



# DICTIONAIRE

## ABRÉGÉ

DES

# SCIENCES MÉDICALES

RÉDIGÉ À PARIS

PAR UNE PARTIE DES COLLABORATEURS

DU GRAND DICTIONAIRE

ET ENRICHI

D'UNE APPENDICE CONTENANTE DES ARTICLES NOUVEAUX

PAR DES PROFESSEURS ITALIENS

TOME SEPTIÈME






MILAN

PAR N. BETTONI

MDCCC.XXIII

# DICTIONAIRE

## ABRÉGÉ

# DES SCIENCES MÉDICALES

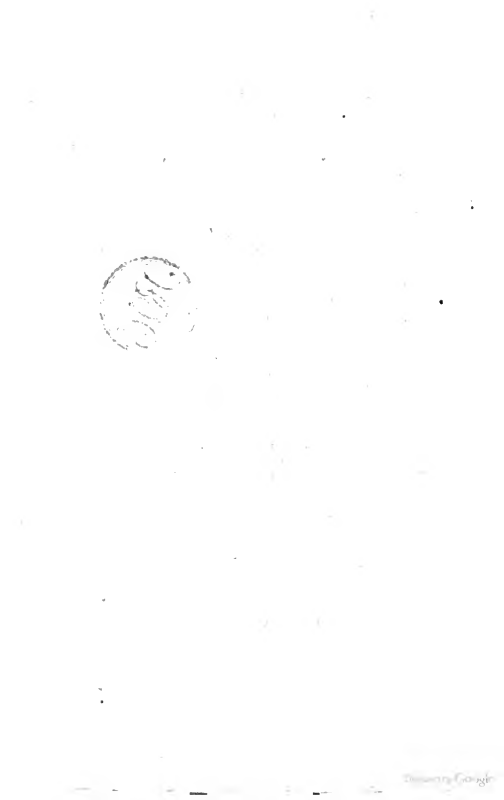
EXTRAIT DU GRAND DICTIONAIRE

COMPOSÉ PAR MM.

ADELON, ALIBERT, BARBIER, BAYLE, BÉGIN, BÉRARD, BIETT, BOYER, BRESCHET, BRICHETEAU, CADET DE GASSICOURT, CHAMBERET, CHAUMETON, CHAUSSIER, CLOQUET, COSTE, CULLERIER, CUVIER, DE LENS, DELPECH, DELPIT, DEMOURS, DE VILLIERS, DUBOIS, ESQUIROL, FLAMANT, FODÉRÉ, FOURNIER, FRIEDLANDER, GALL, GARDIEN, GUERSENT, GUILLIÉ, HALLÉ, HÉBRÉARD, HEURTELOUP, HUSSON, ITARD, JOURDAN, KERAUDREN, LARREY, LAURENT, LEGALLOIS, LERMINIER, LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, LOUYER-WILLERMAY, MARC, MARJOLIN, MARQUIS, MAYGRIER, MONTFALCON, MONTÈGRE, MURAT, NACHET, NACQUART, ORFILA, PARISET, PATISSIER, PELLETAN, PERCY, PETIT, PINEL, PIORRY, RENAULDIN, REYDELLET, RIBES, RICHERAND, ROUX, ROYER-COLLARD, RULLIER, SAVARY, SÉDILLOT, SPURZHEIM, THILLAYE fils, TOLLARD, TOURDES, VAIDY, VILLENEUVE, VILLERMÉ, VIREY.

ET RÉDIGÉ

PAR UNE PARTIE DES MÊMES COLLABORATEURS



# DICTIONAIRE

## ABRÉGÉ

# DES SCIENCES MÉDICALES



## ÉPINE

ÉPINE, s. f., *spina*. Les anatomistes donnent ce nom à des apophyses qui s'élèvent de la surface des os, et que leur sommet plus ou moins acéré a fait comparer aux épines dont certains végétaux sont garnis.

On dit aussi, vulgairement, *épine du dos*, ou tout simplement *épine*, pour désigner la crête formée à la partie postérieure du tronc par les apophyses épineuses des vertèbres, et même la colonne que figurent ces vertèbres réunies.

Sous le nom d'*épine*, Van Helmont a designé ingénieusement toutes les causes d'irritation qui peuvent déterminer l'afflux du sang et le travail inflammatoire dans une partie quelconque du corps. Bordeu, Fabre, Vicq-d'Azyr, Bichat et Broussais ont tiré le parti le plus avantageux de cette grande et belle métaphore, par laquelle Van Helmont s'était élevé jusqu'à l'idée la plus générale de la suractivité vitale. Si depuis on s'est peut-être trop exclusivement occupé de ce chapitre de la physiologie appliquée à la pathologie, c'est qu'il est le plus important sous le rapport théorique, ainsi que sous la pratique. *Voyez* IRRITATION.

ÉPINEUX, adj., *spinosus*; qui a la forme d'une épine.

Les éminences, que supporte la partie postérieure des vertèbres, à l'exception de la seconde, et qui varient suivant les régions dans lesquelles on les examine, portent le nom d'*apophyses épineuses*.

On donne aussi quelquefois celui d'*artère épineuse* à la méningée moyenne ou SPHÉNO-ÉPINEUSE, et celui de *trou épineux* au trou SPHÉNO-ÉPINEUX.

ÉPINIÈRE, adj., *spinalis* ; qui a rapport à l'épine.

On appelle quelquefois *colonne épinière* la vertébrale ou le RACHIS, et l'on donne le nom de *moelle épinière* à la portion du système nerveux central qui parcourt l'intérieur de cette colonne.

L'expression de *moelle épinière* est préférable à celle de *prolongement rachidien*, proposée par Chaussier, non pas tant parce qu'elle est la plus généralement admise que parce que la seconde consacrerait une erreur, en présentant la moelle épinière comme un *prolongement* du cerveau, tandis qu'au contraire, celui-ci en est une expansion, une *efflorescence*.

I. La moelle épinière représente un gros cordon étendu, chez l'adulte, depuis le pont de Varole, dont la sépare un enfoncement transversal disposé en forme de collet sur sa face antérieure, jusqu'aux lombes, le long du canal rachidien.

Son étendue varie suivant les sujets. Chez la plupart, elle descend jusque sur le corps de la seconde vertèbre lombaire; mais Morgagni l'a vue s'étendre un peu au-delà, et quelquefois elle s'arrête à la hauteur de la première. Son volume n'égale nulle part le diamètre du canal vertébral, en sorte qu'elle ne remplit pas entièrement ce dernier, comme le cerveau fait à l'égard du crâne. Elle n'y est cependant pas vacillante et libre de flotter au gré des mouvemens du tronc, car elle s'y trouve soutenue dans le milieu, et tendue avec assez de force par ses deux extrémités, ce qui l'isole en quelque sorte du centre du canal formé par la réunion des vertèbres, et que tapisse un prolongement de la DURE-MÈRE.

Sa forme n'est pas la même dans toute son étendue. En décrivant le CERVEAU, nous avons indiqué celle que présente son extrémité supérieure depuis la protubérance jusqu'au bord du trou occipital. En sortant de celui-ci, elle est large, épaisse, arrondie, et légèrement comprimée d'arrière en avant. Elle se rétrécit ensuite un peu, et conserve une figure cylindroïque jusqu'à son extrémité inférieure. Dans ce trajet, elle présente deux renflemens; le plus considérable s'étend depuis la troisième vertèbre cervicale jusqu'à la première dorsale, endroit où l'on voit lui succéder un rétrécissement qui continue à être sensible jusqu'à la huitième vertèbre du dos; le second s'étend depuis la deuxième vertèbre dorsale jusqu'au bord supérieur de la première lombaire, après quoi le cordon diminue peu à peu de volume, et se termine par une pointe allongée en ma-

nière de fuseau, dont la dernière extrémité représente un tubercule ovale et renflé. Nous devons dire toutefois que ce tubercule, indiqué par Vieussens, Tarin, Winslow, Haller, Huber, et Frotscher tantôt comme simple, tantôt comme double, n'est pas à beaucoup près constant.

La moelle épinière étant aplatie, elle présente deux bords arrondis et deux faces, dont la postérieure est un peu plus plane et plus large que l'antérieure. Toutes deux offrent un grand nombre de rides transversales, symétriques, séparées dans quelques points par un intervalle de six ou huit millimètres, et plus rapprochées dans d'autres. Ces rides s'observent surtout en devant, et depuis la dernière vertèbre du col jusqu'à la neuvième dorsale, ainsi qu'à l'endroit des courbures accidentelles que le rachis contracte à la suite de quelques maladies. Pour les apercevoir d'une manière bien manifeste, il faut retirer la moelle du canal vertébral, l'étendre sur une table, et pousser ses deux extrémités l'une vers l'autre. L'une et l'autre faces sont partagées, dans toute leur longueur, en deux parties égales, par un sillon médian qui fait suite à celui de la queue de la moelle allongée. L'antérieur, très-apparent dans toute son étendue, a une profondeur égale à un peu plus du quart de l'épaisseur de la moelle. Le postérieur est plus serré sur ses bords, plus étroit et plus profond, et chez l'adulte il est même si peu marqué à l'extérieur, que plusieurs anatomistes ont révoqué son existence en doute, à tort cependant, puisqu'il ne manque jamais.

A côté, et à quelque distance du sillon, on voit se détacher de chaque face de la moelle un grand nombre de filamens cylindriques et blanchâtres. Ces filamens forment, à droite et à gauche, deux lignes parallèles et régulières qui se rapprochent peu à peu, depuis l'extrémité supérieure, où elles sont le plus écartées, jusqu'à l'inférieure. Bien distincts les uns des autres, et séparés par un intervalle plus ou moins grand, ils forment les racines des nerfs RACHIDIENS, qui sortent par les trous intervertébraux. En les arrachant, on reconnaît que chacun d'eux présente, à l'extrémité qui vient d'être détachée, un petit renflement grisâtre et oblong, dont la surface paraît garnie d'un tissu floconneux très-délié; l'endroit où ce renflement était implanté reste marqué à la surface d'un sillon rougeâtre, superficiel, parsemé de petits enfoncemens arrondis et séparés, dont le nombre correspond à celui des filamens, et qui sont disposés régulièrement les uns au-dessus des autres. D'où il résulte que chaque face de la moelle, outre le médian, présente de chaque côté un autre sillon, qui suit la même direction, mais

qui est généralement plus large et moins profond. Ces sillons ne sont pas produits par l'arrachement successif des racines des nerfs rachidiens : ils existent, au contraire, dans l'état naturel, mais sont alors remplis par les racines, et l'on n'aperçoit qu'une strie grisâtre dans l'intervalle qui sépare ces dernières. Du reste, on ne les aperçoit pas aussi facilement sur les deux faces de la moelle : sur la postérieure, ils sont plus larges, et leur fond présente une teinte rougeâtre, rendue plus frappante encore par la blancheur et l'arrondissement de leurs bords ; sur l'antérieure, ils sont moins larges et plus superficiels, la substance rougeâtre qui en forme le fond est moins distincte, enfin ils paraissent d'un tissu plus ferme et plus dense.

Les deux mêmes substances qu'on rencontre au cerveau entrent aussi dans la composition de la moelle épinière, mais elles y sont disposées d'une manière inverse, c'est-à-dire que la moelle présente à l'extérieur une couche de substance blanche, épaisse d'une demi-ligne, et enveloppant de toutes parts la matière grise.

Ces deux substances sont soutenues par un prolongement de la PIE-MÈRE, qui enveloppe de toutes parts le cordon médullaire, et qui présente un aspect différent de celui qu'on lui connaît au cerveau, de sorte que plusieurs anatomistes, Bichat entre autres, l'ont considérée comme une membrane propre, ou au moins de même nature que le *névrilème*. La surface de cette membrane est unie, par un tissu filamenteux fin, rare et très-lâche, à l'une des lames de l'arachnoïde, dont l'autre tapisse la dure-mère vertébrale. La pie-mère forme en outre, de chaque côté de la moelle épinière, un long repli, connu sous le nom de *ligament dentelé*.

Ce repli, mince, quoique très-fort, est blanchâtre et transparent. Etendu depuis le grand trou occipital jusqu'à l'extrémité de la moelle, il produit successivement vingt à vingt-deux languettes ou dentelures aiguës, dont les pointes, plus ou moins allongées, s'attachent à la gaine formée par la dure-mère rachidienne, dans l'intervalle qui se trouve entre chaque paire de nerfs cervicaux et dorsaux. Ces dentelures n'ont, partout, ni la même forme, ni les mêmes dimensions ; car, elles sont plus courtes au cou qu'au dos, où elles vont en s'allongeant par degrés, dans le même temps qu'elles prennent une direction oblique. La première se fixe par une pointe aiguë et filiforme sur le bord du trou occipital ; la dernière s'attache à la hauteur de la dernière vertèbre du dos, quelquefois aussi de la première des lombes, et sépare les nerfs dorsaux des

lombaires. Ce sont les ligamens dentelés qui, de concert avec l'origine des nerfs rachidiens, soutiennent et fixent la moelle au milieu du canal vertébral, sans lui permettre d'en frapper jamais les parois.

Les anatomistes ne sont pas d'accord sur la nature des ligamens dentelés ; les anciens les regardaient comme un corps particulier, ayant une structure et une organisation indépendantes de celles des corps qui l'entourent ; les modernes, au contraire, les regardent, d'après Bichat, comme une dépendance, les uns, de la pie-mère, et les autres de l'arachnoïde. Nous avons adopté l'opinion de Bichat, la première paraissant difficile à admettre, et la troisième, contraire à l'expérience, puisqu'on réussit, par l'insufflation, à séparer le ligament de l'arachnoïde qui le recouvre.

II. Examinée dans le fœtus, la moelle épinière représente, durant le premier mois qui suit la gestation, et au commencement du second, un tube membraneux, rempli d'un fluide clair et transparent. Vers la fin du second mois, ce fluide a pris la consistance d'une masse blanche et pultacée, semblable à du blanc d'œuf, dont la diaphanéité diminue à mesure qu'elle devient plus dense. Quant au tube, il est formé par les méninges, dont l'interne, ou la pie-mère, s'allongeant en devant, s'enfonce un peu dans la substance pultacée, et donne naissance au sillon longitudinal antérieur. Cette membrane, prenant de même un accroissement rapide en arrière, s'y enfonce aussi dans la pulpe, d'où résulte un large sillon également longitudinal.

Ainsi, la moelle rachidienne n'est, dans le principe, qu'un cylindre creux, formé par des parois minces recourbées en arrière, et ouvert à sa face postérieure. Elle renferme donc un canal qui s'étend dans toute sa longueur, et se continue avec le quatrième ventricule, lequel n'en est qu'une ampliation, et n'existe même pas d'abord, ne se formant que plus tard la voûte qui doit donner naissance au cervelet. On peut, à cette époque, écarter l'une de l'autre, en arrière, les parois de la moelle, et mettre ainsi à découvert le canal, qui offre plus de largeur dans les endroits où le cordon présente des renflemens, comme à l'origine des nerfs destinés aux membres thoraciques et pelviens. Ce canal diminue par degrés, à mesure que les vaisseaux de la pie-mère sécrètent de nouvelle matière nerveuse, et finit par s'effacer, de sorte que, dans la règle, il n'en reste plus chez l'adulte qu'une faible trace au sommet de la moelle. Quant à la matière nerveuse, elle est d'abord molle, rougeâtre, et parsemée de nombreux lacis vasculaires. Il résulte de là que la

substance grise se forme postérieurement à la blanche, puisque l'immersion dans l'esprit de vin rend apparentes, dès le quatrième mois, les fibres longitudinales de cette dernière, qui, jusque-là, paraît composée uniquement d'un amas de petites globules. On ne peut donc point admettre l'opinion de Gall, qui suppose la moelle composée d'un amas de ganglions ou de renflemens de substance grise, superposés, et en nombre égal aux paires de nerfs qu'elle fournit: le fœtus ne présente rien qui justifie cette hypothèse.

Les observations de Tiedemann, dont nous venons de tracer en peu de mots le précis, attestent donc l'existence constante d'un canal dans la moelle épinière, à l'époque de sa première formation. C'est par pure erreur que Nymmann en admettait deux, et que Gall en a également décrit deux, n'ayant point de communication avec le quatrième ventricule, mais s'étendant jusqu'aux couches optiques, à travers la protubérance annulaire, la masse des tubercules quadrijumeaux, et les bras de la moelle allongée. Au reste, le canal persiste durant toute la vie chez les poissons, les reptiles et les oiseaux; F. Meckel l'a retrouvé dans l'embryon des lapins, et même quelquefois chez des bœufs, des chiens, des lapins, des brebis et des chats adultes; Blasius l'a aussi rencontré chez des mammifères adultes, et P. Sewell chez de jeunes chiens, cochons, chevaux, bœufs et moutons. L'analogie seule suffirait donc pour le faire admettre chez l'homme, dans les premiers temps de sa vie, quand bien même l'observation directe n'aurait pas dissipé jusqu'à l'ombre du doute à cet égard.

Pendant les premiers mois qui suivent la gestation, la moelle épinière remplit tout le canal vertébral, et descend jusqu'à l'extrémité du coccyx. A cette époque, la *queue de cheval* n'existe point encore; elle se forme plus tard, lorsque, la partie inférieure du tronc prenant tout à coup de l'accroissement, les nerfs lombaires et sacrés sont obligés de s'allonger, attendu que la moelle de l'épine conserve sa première dimension. C'est encore un rapport de plus avec ce qu'on observe chez les animaux; car Arsaky a reconnu que la moelle épinière s'étend fort loin chez les poissons, sans former rien qui ressemble à la queue de cheval. La même chose a lieu chez les reptiles et les oiseaux, et Meckel a vu que la moelle s'étendait presque jusqu'au milieu du sacrum dans les mammifères, de sorte qu'on conçoit pourquoi Blasius, qui n'avait guère disséqué que des animaux de cette dernière classe, révoquait presque l'existence de la queue de cheval en doute.

Le volume de la moelle épinière est d'autant plus considé-

rable, relativement à celui du cerveau, dans l'embryon humain, que celui-ci est plus rapproché de l'époque de la conception, et, chez les animaux, qu'ils s'éloignent davantage de l'homme. Ainsi, l'axiôme établi par Sœmmerring, que l'homme est parmi tous les animaux celui qui a la plus petite moelle épinière, eu égard à l'encéphale, n'est vrai que pour l'adulte. Chez ce dernier, la moelle, revêtue de la pie-mère, et garnie des nerfs qu'elle fournit, est à peu près la dix-neuvième ou vingt-cinquième partie du poids du cerveau, tandis qu'elle en forme la quatorzième dans l'enfant naissant, et que la disproportion devient encore moins grande, à mesure qu'on se rapproche du moment de la conception.

La consistance de la moelle varie suivant l'âge du sujet; mais elle est plus considérable chez l'enfant naissant que dans l'adulte le plus robuste; elle surpasse de bonne heure celle du cerveau, parce que la formation de ce dernier s'opère postérieurement à celle de la moelle.

Nous renvoyons à l'article CERVEAU pour tout ce qui concerne le développement de l'extrémité supérieure de la moelle épinière, et ses rapports, sous ce point de vue, avec l'organe encéphalique.

III. On a vu la moelle épinière manquer tout à fait. Son absence est ordinairement accompagnée d'un grand défaut de perfection de la colonne vertébrale, dont les arcs postérieurs n'existent pas du tout, ou sont au moins divisés par une scissure. Quelquefois, cependant, on n'a pas trouvé la moelle, quoique le rachis fût parfaitement développé. De même, quoique son absence totale coïncide presque toujours avec l'état imparfait du cerveau, on a vu, dans certains cas rares, celui-ci bien formé, quoiqu'il n'y eût point de moelle, et, dans d'autres, cette dernière régulièrement constituée, quoique le cerveau manquât.

La moelle a été trouvée partagée en deux cordons parfaitement isolés par Zacchias, Grashuis et Hall; d'autres l'ont vue présenter une scission complète dans divers points de son étendue.

Beaucoup d'observateurs ont constaté aussi que le canal primitif persiste assez souvent chez l'adulte. Charles Etienne a décrit le premier cette anormalie, dont Colombo, Piccolomini, Bauhin, Malpighi, Lyser, Morgagni, Haller et Portal ont rapporté depuis des exemples, et que quelques-uns d'entre eux ont même présentée comme une disposition régulière et constante; opinion contre laquelle Varoli, Monro et Sabatier se sont élevés avec force : c'est un vice primitif de confor-

mation, et non le produit d'une infiltration morbifique, comme l'ont prétendu quelques modernes, Chaussier par exemple.

Enfin, nous devons signaler une dernière anormalie de la moelle épinière, qui consiste en ce qu'elle descend plus bas qu'à l'ordinaire. Ainsi, on l'a recontrée étendue jusqu'au sacrum, mais presque toujours alors il y avait en même temps spina-bifida.

IV. Il est fort remarquable que les anciens, dont nous dédaignons beaucoup trop les opinions, attachaient une haute importance aux fonctions de la moelle épinière, dans laquelle Platon n'avait pas hésité à placer le siége de l'ame. En effet, l'on sait aujourd'hui que le principe des mouvemens du corps réside dans cet organe, d'où sortent les nerfs qui vont animer les diverses parties. Les expériences de Legallois et d'Ure, ainsi que les travaux d'autres anatomistes, ne laissent plus de doute à cet égard. Que l'on détruise en effet toute la moelle épinière avec une tige de fer introduite dans le canal vertébral, et l'animal périt à l'instant même, tandis qu'au contraire, chaque portion du tronc, dont on respecte la moelle, continue de vivre pendant quelques instans encore. Ce cordon nerveux est donc la source, le principe de tous les mouvemens, auxquels le cerveau donne seulement de l'ensemble et plus de force : faits dont il est facile de s'assurer, en soumettant aux expériences des animaux pris dans les différentes classes de vertébrés; puisque l'action de la moelle rachidienne devient d'autant plus énergique, et moins dépendante de l'encéphale, qu'on s'éloigne davantage de l'homme. On s'est trop peu occupé de cet objet important, sous le rapport duquel il est vrai de dire que la physiologie est encore au berceau, et que nous soupçonnons plutôt la vérité, qu'elle ne nous est dévoilée dans toute son étendue.

V. Quelque mauvais que soit le mot SPINITE, nous y renvoyons néanmoins pour l'histoire de l'inflammation de la moelle épinière et de ses suites, parce qu'il est impossible, dans l'état actuel de nos connaissances, de distinguer les phlegmasies de cet organe de celles des membranes qui l'enveloppent. C'est aussi à l'article HYDRORACHIS que nous traiterons de l'hydropisie qui succède à certaines affections de l'arachnoïde rachidienne. Ici, nous ne nous occuperons que des lésions mécaniques de la moelle épinière.

Les *plaies* de la partie supérieure de la moelle épinière sont toutes nécessairement et rapidement mortelles. Le sujet succombe presque toujours à l'instant même où il est frappé, et sans qu'il soit possible de lui administrer aucun secours.



Mais, à mesure que les blessures ont lieu plus bas, le danger qu'elles entraînent, sans cesser d'être très-grand, ne menace plus aussi immédiatement la vie du malade. Paré, Ferrein, Desault, et quelques autres praticiens, rapportent des observations de solutions de continuité du prolongement rachidien, qui n'ont pas été suivies de la mort. Les exemples de ce genre sont extrêmement rares. Si toutefois l'on présumait, d'après la situation de la plaie, sa direction, sa profondeur, la paralysie des parties du corps situées au-dessous d'elle, que la moelle épinière ait été atteinte, il faudrait imposer au malade un repos absolu, le saigner plus ou moins abondamment, le tenir à une diète rigoureuse, à l'usage de boissons delayantes, etc., et attendre des efforts de la nature la guérison d'une blessure aussi grave.

Les *commotions* du prolongement rachidien peuvent dépendre soit de coups directement portés sur l'un des points de la colonne épinière, soit de chutes faites de lieux élevés sur les pieds, les genoux ou les fesses. On trouve alors que l'organe renfermé dans le canal vertébral est ou affaissé sur lui-même, ou réduit en une pulpe homogène, dans laquelle les deux subsances sont confondues, et qui a perdu toute apparence d'organisation. Dans quelques occasions, on y trouve des déchirures plus ou moins étendues, des extravasations sanguines, et d'autres traces de solution de continuité. Des désordres de cette nature sont toujours mortels. Cependant, quand la lésion est située au-dessous des premières vertèbres cervicales, on voit assez ordinairement la vie se prolonger pendant plusieurs jours ou même plusieurs semaines. Suivant que la moelle épinière est complétement désorganisée, ou qu'elle n'éprouve qu'un ébranlement léger qui excite l'irritation de son tissu, on voit les parties situées au-dessous de la blessure se paralyser complétement, ou devenir le siége de convulsions plus ou moins violentes et réitérées. Dans quelques cas, l'anéantissement des fonctions nerveuses et musculaires, borné d'abord aux membres pelviens, remonte graduellement ensuite, et la mort survient alors que le peu d'intensité des premiers phénomènes semblait faire présager une issue heureuse de la maladie. Il faut être averti de ces anomalies, afin de porter constamment, sur les lésions qui nous occupent, un pronostic exact. Lorsque les commotions de la moelle épinière ne sont pas rapidement mortelles, il convient de leur opposer des moyens semblables à celles que réclament les lésions semblables du CERVEAU.

La *compression* du prolongement nerveux vertébral produit

des effets très-différens, selon qu'elle est brusque ou lente. Dans les premiers cas, elle est le résultat ou de la présence d'un corps étranger dans le canal rachidien, ou du déplacement d'un fragment de vertèbre qui s'est porté en dedans, ou bien, enfin, soit de la formation rapide d'un épanchement sanguin, soit de la luxation de l'une des articulations inter-vertébrales. Les compressions lentes du même organe dépendent, ordinairement, ou du développement de tumeurs squirreuses ou anévrismales dans son voisinage, ou des inflexions de la colonne épinière, produites elles-mêmes par le ramollissement et la carie des vertèbres. On les a vu détruire presqu'entièrement l'endroit comprimé, sans que les fonctions éprouvassent aucune altération. Les compressions brusques de la moelle épinière ne sont pas moins dangereuses que les lésions dont nous avons traité précédemment, et déterminent, comme elles, une mort d'autant plus rapide, qu'elles ont lieu plus haut. Après avoir cherché à extraire les coups vulnérans restés dans la plaie, ou les portions détachées des os qui compriment le prolongement rachidien, il ne reste, dans ces occasions graves, qu'à soumettre le sujet au repos le plus absolu, et au traitement antiphlogistique le plus rigoureux. On a proposé, dans le cas où il existerait un épanchement sanguin, d'appliquer le trépan sur la région correspondante, afin de lui ouvrir une issue. Mais aucun signe n'indique positivement l'existence de cette collection; les accidens qu'elle détermine sont les mêmes que ceux de la commotion portée à un haut degré; enfin, les lames des vertèbres sont protégées par une trop grande épaisseur de parties molles, pour qu'il soit possible de les découvrir et de les trépaner. Cette opération doit donc être rejetée, et l'on est contraint de se borner à l'emploi des moyens indiqués plus haut.

Dans tous les cas, dont il a été jusqu'ici question, la paralysie des membres abdominaux s'étend à la vessie, au rectum, ainsi qu'à des portions plus ou moins élevées du tronc. L'urine et les matières fécales, d'abord retenues dans leurs réservoirs, s'écoulent bientôt involontairement, et, comme on le dit, par regorgement. Il est donc indispensable de provoquer de temps à autre la sortie des excrémens, au moyen de lavemens purgatifs, et de placer dans l'urètre une algalie, dont on ouvre le pavillon toutes les fois qu'une assez grande quantité d'urine paraît être sécrétée. Mais l'introduction de l'air à travers cet instrument entraîne bientôt l'irritation et la phlogose de la membrane muqueuse vésicale; l'urine devient trouble, sédimenteuse, chargée de mucosités, fétide; le malade, constam-

ment couché sur le dos, est bientôt atteint d'une inflammation gangreneuse des tégumens qui revêtent la partie postérieure du BASSIN. Les viscères digestifs partagent sympathiquement l'irritation de toutes ces parties. Une fièvre lente, ainsi qu'un dévoiement colliquatif, surviennent, et le malade succombe enfin sous le poids de tant de maux réunis. Dans les cas les plus heureux, la gangrène de la peau de la région sacrée n'a pas lieu, la fièvre est modérée, l'irritation de la vessie et de l'intestin est peu vive; enfin les fonctions se rétablissent graduellement. Tantôt, les parties situées au-dessous de la lésion recouvrent la faculté de sentir et de se mouvoir; d'autres fois, elles restent paralysées. Lorsque les premiers accidens se sont dissipés, que la santé du sujet a fait quelques progrès, et que l'irritation locale produite par la blessure est détruite, on peut substituer aux antiphlogistiques des frictions le long des membres et sur les régions privées de mouvement, afin d'y réveiller, s'il est possible, l'action des nerfs. Les mêmes moyens devront être dirigés avec persévérance vers la partie de la colonne vertébrale qui a été frappée. L'usage, en bains et en douches, des eaux thermales sulfureuses, ainsi que l'emploi de tous les moyens indiqués dans les cas de PARALYSIE, sont quelquefois aussi suivis de résultats avantageux, après les lésions mécaniques, mais peu profondes, de la moelle épinière.

ÉPINYCTIDE, s. f., *pustula serotina*, *pustula nocturna*, *epinyctis*; petite pustule blanche, rougeâtre, livide ou noirâtre, dont la grosseur varie, depuis le volume d'un pois, jusqu'à celui d'une fève, et qui se développe pendant la nuit. Entourées d'un cercle inflammatoire, les épinyctides, qui sont ordinairement nombreuses et rapprochées les unes des autres, s'ouvrent, et laissent à découvert une surface ulcérée, d'où coule un pus gélatineux et sanguinolent; la douleur ne s'y fait sentir que peu avant la nuit, mais alors elle est insupportable, et elle cesse vers le matin pour reparaître dans la nuit suivante. Tout porte à croire que l'épinyctide est fort rare dans notre pays, et même chez nos voisins, car on n'en parle jamais que sur ce qu'en ont dit les Grecs et les Arabes. Peut-être, n'a-t-elle été observée qu'une seule fois, ce qui aura suffi pour qu'on la mît au nombre des maladies les plus répandues, dans un temps où un si petit nombre d'hommes écrivaient sur l'art de guérir.

ÉPIPHÉNOMÈNE, s. m., *epiphenomenon*; symptôme concomitant, maladie qui se manifeste en même temps qu'une autre.

ÉPIPHYSE, s. f., *epiphysis*; portion d'un os séparée du corps par une couche cartilagineuse qui disparaît peu à peu, et s'ossifie elle-même, de sorte qu'au bout d'un certain laps de temps, cette portion se trouve soudée au reste de l'os.

Les épiphyses sont le résultat de la manière dont s'effectue l'OSSIFICATION ; elles ne se voyent que chez les jeunes sujets, à moins d'une anomalie peu commune; on les rencontre principalement aux os longs, dont les extrémités sont toujours épiphysées dans le principe.

Les jeunes sujets sont d'autant plus exposés au décollement des épiphyses qu'ils sont plus rapprochés de l'enfance et que, leur nutrition étant plus languissante, l'ossification se fait chez eux avec plus de lenteur. Toutefois, les accidens de ce genre sont assez rares; ils ont lieu dans les mêmes circonstances et reconnaissent les mêmes causes que les fractures et les luxations. On conçoit en effet qu'un effort puissant agissant sur un os, le moyen d'union qui attache son épiphyse à son corps devra céder plus facilement que les ligamens qui le retiennent, ou que celles de ses parties qui sont déjà devenues très-solides. Le diagnostic de ces lésions est souvent difficile, parce qu'elles présentent quelques-uns des phénomènes qui appartiennent aux luxations unis à ceux qui caractérisent les fractures. La solution de continuité ayant lieu fort haut, le membre présente une déformation analogue à celle qui résulterait d'un simple déplacement de l'os; souvent même le sommet du fragment le plus long présente une sorte de tubérosité qui paraît lisse et arrondie, et peut faire croire à la présence de la tête osseuse elle-même dans des endroits plus ou moins éloignés de sa cavité; mais un examen attentif suffit pour détruire ces apparences. En faisant exercer sur le membre des efforts d'extension, on constate bientôt qu'il reprend facilement sa longueur et sa forme accoutumées, sans que cette réduction soit suivie de la brusque rentrée de la tête osseuse dans la cavité qui lui appartient. La partie étant ensuite abandonnée à elle-même, le déplacement se reproduit spontanément, ce qui ne saurait avoir lieu dans le cas de luxation exactement réduite; enfin, ces inductions, qui démontrent l'existence d'une solution de continuité à la partie supérieure du membre, deviennent, d'après l'âge du sujet, le peu de douleur que produit la présence d'un fragment lisse et poli au milieu des chairs, et le degré de rapprochement de la lésion du sommet de l'os, des signes presque pathognomoniques du décollement de l'épiphyse. La difficulté du diagnostic étant vaincue, il faut appliquer l'appareil que réclame ordinairement la fracture de l'organe affecté, et se conformer aux règles établies pour le traitement de chacune de ces lésions. On voit alors la tête détachée se rattacher à l'extrémité correspondante de l'os, non plus par une sorte de substance

fibro-ligamenteuse, mais par un CAL osseux; et, comme l'articulation est très-rapprochée de la solution de continuité, il ne faut pas négliger, lorsqu'après le vingt-cinquième jour la consolidation a fait des progrès, d'imprimer au membre des mouvemens modérés, afin d'en prévenir la raideur ou l'ankylose imparfaite. *Voyez* FRACTURE, LUXATION, etc.

ÉPIPLOCÈLE, s. f., *epiplocele;* hernie formée par l'épiploon. L'épiplocèle est moins fréquente que la hernie intestinale; elle affecte plutôt les adultes que les enfans, dont l'épiploon est peu développé et peu chargé de graisse; elle survient aussi plus facilement, ainsi que Riolan et Vésale l'avaient déjà observé, aux ouvertures inguinale et crurale du côté gauche, qu'à celles du côté opposé. Heister et Richerand ont observé des sujets qui portaient une épiplocèle inguinale de chaque côté. Arnaud a rencontré l'épiploon en même temps dans une hernie inguinale et dans une hernie crurale du même côté; enfin, l'on trouve presque toujours une portion du même organe dans les hernies ombilicales et toujours dans les éventrations.

L'épiplocèle, ordinairement moins volumineuse que l'entérocèle, présente une tumeur molle, pâteuse, inégale au toucher, dépourvue de rénitence et d'élasticité, et qui diminue, lorsqu'elle est réductible, par la situation horizontale du sujet, ainsi que par le renversement du tronc en arrière. Si l'on exerce sur elle des efforts de réduction, elle cède graduellement, mais avec peine, et il faut agir jusque sur ses dernières portions pour la faire entièrement disparaître. Jamais le malade n'y éprouve de gargouillement ou d'engouement; elle détermine le plus ordinairement, lorsque le sujet se redresse brusquement, ou quand l'estomac se remplit, de vives douleurs à l'épigastre et des vomissemens. On a vu l'épiplocèle, même peu volumineuse, provoquer des tiraillemens habituels à l'estomac, des coliques réitérées, et un trouble permanent dans la digestion. Ces phénomènes sont généralement plus marqués durant les premiers temps de la maladie qu'à une époque plus avancée, parce que les parties tiraillées s'accommodent insensiblement à leur nouvel état, et que l'épiploon lui-même semble s'allonger.

Le diagnostic de l'épiplocèle est quelquefois assez difficile à établir. La tumeur présente, chez certains sujets, une forme allongée et des nodosités à sa surface, analogues au cirsocèle. Dans d'autres cas, supporté par un pédicule étroit, son sommet renflé et globuleux a pu être pris soit pour un testicule surnuméraire, soit pour un engorgement chronique du cordon, soit enfin pour une hydrocèle enkystée de cet organe. Arnaud,

Pipelet et Callisen ont vu des épiplocèles inguinales très-petites être prises pour des ganglions tuméfiés. Parvenu au fond du scrotum, l'épiploon s'est quelquefois épanoui sur le testicule, de manière à l'envelopper, à doubler son volume, et à ne pouvoir en être distingué qu'avec beaucoup de peine. Les engorgemens squirreux et tuberculeux, ainsi que les hydatides, qui peuvent se développer dans la portion déplacée de l'épiploon, ajoutent souvent encore à la difficulté du diagnostic; enfin, les cirsocèles, les varices du scrotum, la tuméfaction du testicule, et l'hydrocèle, qui compliquent assez fréquemment les épiplocèles anciennes, et qui sont déterminées par la gêne que la hernie apporte dans la circulation des parties qui l'environnent, empêchent, dans certains cas, d'en reconnaître l'existence. Cependant on parvient à surmonter toutes ces difficultés, en analysant avec attention les derniers phénomènes que présente la maladie, en se faisant rendre un compte exact de ses causes; ainsi que de la manière dont elle s'est accrue, et en remontant ainsi jusqu'aux élémens qui la composent.

Il est rare que l'épiploon, après avoir franchi l'enceinte de l'abdomen, conservé sa forme et sa texture primitives. Son volume et sa densité augmentent ordinairement, de manière à former en peu de temps des masses pesant une livre et plus. Chez quelques sujets, cet organe est devenu cartilagineux et même osseux, ainsi que Marjolin en a observé un exemple. Aussi l'épiplocèle est-elle plus souvent irréductible que l'entérocèle; car, indépendamment de ces altérations qui empêchent la tumeur de rentrer, celle-ci est encore fréquemment retenue au dehors par les adhérences que l'épiploon contracte très-facilement avec le collet ou avec le fond du sac herniaire.

Lorsqu'elle est réductible, il est important de faire rentrer l'épiplocèle sans délai, et de la contenir au moyen d'un bandage approprié à la partie qui en est le siége. Quand, au contraire, il est impossible de la réduire, il faut ou appliquer sur elle un brayer à pelotte concave, ou se borner à la soutenir avec un suspensoire bien fait, afin de borner son accroissement, et de prévenir ou de combattre les accidens qu'elle occasione. Quelques praticiens ont conseillé, dans les cas d'épiplocèles volumineuses et irréductibles, de soumettre le sujet à un régime sévère, de lui pratiquer de fréquentes saignées, et de lui administrer des purgatifs réitérés, dans l'intention de le faire maigrir, et de déterminer la fonte et, par suite, la rentrée graduelle de la hernie. Cette méthode a quelquefois réussi; mais on sent combien il importe de ne l'employer

qu'avec prudence. Il ne faut pas d'ailleurs trop compter sur son efficacité, car elle demeure ordinairement sans succès. Lorsque l'epiploon adhère fortement aux parties extérieures, on obtient bien alors une diminution de la tumeur, mais, comme elle ne peut rentrer, elle reprend son volume primitif à mesure que l'embonpoint reparait. Or, aucun signe extérieur n'indique positivement si ces adhérences existent ou non.

Moins fréquent que celui de l'entérocèle, l'étranglement de la hernie épiploïque détermine des phénomènes semblables à ceux des inflammations abdominales aiguës. La tumeur se gonfle, devient douloureuse, tendue et rénitente; l'abdomen se tuméfie; il ne peut supporter la plus légère pression; des coliques violentes se succèdent; une douleur vive se fait sentir à l'épigastre; enfin, des hoquets et des vomissemens se manifestent, et se succèdent avec plus ou moins de rapidité. Le pouls est accéléré, mais petit, et moins serré que quand la tumeur est formée par l'intestin. Le sujet a le visage altéré; la douleur abdominale l'oblige de rester courbé en avant; quelquefois les membres deviennent froids, des convulsions les agitent, et la mort survient. Les vomissemens ne sont pas accompagnés, dans l'épiplocèle étranglée, d'une constipation très-opiniâtre; ils ne consistent que dans l'expulsion de liquides muqueux et bilieux, parmi lesquels il est excessivement rare de rencontrer des traces de matières stercorales. Sous ce rapport, il n'est pas exact de dire, avec Richerand, que tous les étranglemens des viscères abdominaux produisent des phénomènes identiques. Au reste, presque toujours moins dangereux, moins rapide dans sa marche, et susceptible d'être combattu pendant plus long-temps avant de nécessiter l'opération, l'étranglement de l'épiplocèle réclame le même traitement que celui de la hernie intestinale. Il faut s'abstenir de comprendre parmi les moyens que l'on emploie pour le combattre, les purgatifs, soit en potion, soit en lavemens, et les autres substances irritantes du canal digestif, qui seraient alors, non-seulement inutiles, mais nuisibles.

Lorsqu'il faut absolument recourir à l'opération, les tégumens, le sac herniaire, et l'ouverture qui comprime les parties, doivent être incisés comme s'il s'agissait de toute autre hernie. Il est important, ensuite, de saisir l'épiploon, de le déployer et d'en examiner toutes les parties, afin de s'assurer qu'il n'existe aucune portion d'intestin dans la tumeur. On a vu quelquefois cet organe être étranglé par l'épiploon, et sa compression persister après la réduction. Chez d'autres sujets, l'instrument tranchant devant être porté sur l'épiploon, on

s'exposerait, en négligeant le précepte que nous venons d'établir, à diviser l'intestin, et à provoquer ainsi les accidens les plus graves.

Si l'épiploon est libre et sain, il convient, le débridement étant opéré, de le faire rentrer sans délai dans l'abdomen. Cette conduite serait encore la plus rationnelle dans le cas où la masse épiploïque serait plus ou moins enflammée : la douce chaleur et l'humidité du ventre sont les moyens les plus efficaces d'en apaiser l'irritation. Si d'ailleurs elle suppurait, la matière fournie par elle s'écoulerait facilement par l'ouverture qui lui a livré passage, et dont elle ne saurait de beaucoup s'écarter. Les adhérences légères et récentes que l'épiploon pourrait avoir contractées avec le sac herniaire, doivent être déchirées avec le doigt, et ne contre-indiquent pas une prompte réduction. Mais lorsque cet organe ne forme plus qu'une masse compacte, unie par des productions anciennes et multipliées aux parties voisines et au contour de l'ouverture abdominale, il est prudent de le laisser au dehors, et de panser la plaie. Il ne serait indiqué de détruire ces adhérences que si elles étaient rares et formées par des filamens celluleux allongés et faciles à couper avec des ciseaux, ou si ces mêmes adhérences étaient la cause de l'étranglement d'une portion d'intestin. La méthode que nous conseillons est également avantageuse lorsque, l'épiplocèle étant ancienne et très-volumineuse, la partie qui est au dehors ne saurait rentrer sans nécessiter des débridemens trop étendus, ou sans comprimer et irriter outre mesure les organes abdominaux, au milieu desquels on la repousserait. Lafaye, Garengeot et Richerand veulent que l'on détache alors la masse épiploïque, et qu'après l'avoir liée à sa base, on en fasse la résection. Nous démontrerons plus bas que cette opération doit être rejetée. Les inconvéniens n'en sont pas entièrement détruits par le procédé de Scarpa, qui recommande d'envelopper l'épiploon isolé dans un linge enduit de styrax, afin de prévenir la formation d'adhérences nouvelles entre lui et le fond de la plaie, et d'attendre, pour le lier et pour le retrancher, que, vers le douzième jour, il fournisse une abondante suppuration, et soit recouvert de bourgeons charnus. L'emploi des narcotiques, conseillé par Celse, afin de détruire la tumeur épiploïque, est depuis long-temps proscrit. Enfin, l'expérience a prouvé que l'épiploon laissé au dehors, après la levée de l'étranglement, rentre graduellement dans la cavité abdominale, à mesure que l'amaigrissement du sujet a lieu, et que ce qui reste au dehors, atténué et fondu par la suppuration, se recouvre de bourgeons celluleux et vasculaires qui concourent à la formation de la cicatrice.

La résection dont nous venons de parler est positivement indiquée soit dans le cas d'engorgement squirreux ou tuberculeux de l'épiploon, soit dans ceux où la gangrène s'est emparée de cet organe. Cette mortification est facile à reconnaître à la teinte violette et livide de la partie, à son insensibilité, à la cessation de la circulation dans son tissu, enfin, à sa conversion en une substance presqu'homogène, et dont toute apparence d'organisation est détruite. On a conseillé, alors, de placer d'abord une ligature à la base de la masse épiploïque, et de porter ensuite l'instrument au-dessous du lien, de manière à n'avoir aucune hémorragie à redouter. Mais cet accident est moins fréquent qu'on ne l'a supposé : Sharp et Pott ne l'ont jamais observé, bien qu'ils ne fissent jamais de ligature préalable à l'épiploon. Quand la tumeur épiploïque est très-considérable, il est facile de lier séparément ceux de ses vaisseaux dont la division produit un écoulement sanguin abondant. La ligature en masse de l'épiploon est toujours dangereuse; on ne doit la pratiquer que dans les cas très-rares où l'organe contient un si grand nombre d'artères considérables, que leur ligature isolée serait longue, difficile ou même impossible. Elle reproduit assez fréquemment les accidens qui avaient forcé d'opérer. Verdier, Pipelet, Louis, Pouteau, Pott, Acrel, Richter, B. Bell, Chopart, Desault, Scarpa, Lawrence, la proscrivent; la mort a été plusieurs fois le résultat de son application, et ce n'est pas sans étonnement que l'on voit Richerand la conseiller encore, et prétendre qu'elle est sans danger. Il est évident, en effet, qu'il ne faut pas, après avoir levé un étranglement qui occasionait des symptômes très-graves, lui substituer un nouvel étranglement beaucoup plus serré. On dit qu'alors il est possible de couper la ligature aussitôt qu'il se manifeste des accidens; mais cette section des fils est impossible dès le second jour, quand on a réduit l'épiploon lié, à raison des nouvelles adhérences que cet organe a contractées dans l'abdomen. La même opération est fort difficile à cette époque, lorsque les parties sont restées au dehors, parce que les fils se trouvent, pour ainsi dire, ensevelis au milieu du gonflement inflammatoire qu'ils ont provoqué. Pourquoi d'ailleurs exposer, sans nécessité, le malade à des douleurs vives, à des accidens graves, et la plaie à des manœuvres qui l'irritent, et accroissent l'inflammation dont elle est le siége? Il convient donc, toutes les fois que la résection de l'épiploon est rendue indispensable par la squirrosité de cet organe, de porter l'instrument tranchant vers son pédicule, et d'attendre, pour le réduire, que le léger suinte-

ment sanguin qui se manifeste soit arrêté. Une ou plusieurs ligatures doivent être appliquées sur les vaisseaux trop volumineux. Dans le cas de gangrène, il est prudent de ne couper, suivant le conseil de Richter, de Sabatier, et des chirurgiens les plus illustres, que dans la partie morte, près du cercle inflammatoire qui l'entoure. Des adhérences plus ou moins solides naissent presque toujours alors; l'épiploon est vivement enflammé au contour de l'ouverture abdominale, et il n'est besoin de rien faire pour retenir son extrémité au dehors. Les faibles restes de portions gangrénées que l'on a laissés dans la plaie, se détachent; et la guérison marche sans entrave. Lors même qu'après avoir suivi le procédé que nous adoptons, l'épiploon remonterait dans l'abdomen, la suppuration qui détache l'escarre s'écoulerait aussi bien par l'ouverture du sac herniaire, que celle qui précéderait et qui suivrait la chute de la ligature et de la portion qu'elle embrasse, si l'on avait cru devoir faire usage de ce moyen.

Une règle générale, dans l'opération de la hernie qui nous occupe, est qu'il faut toujours chercher à faire rentrer l'épiploon dans l'abdomen, afin de prévenir les accidens qui résulteraient de son adhérence près de la plaie et du tiraillement de l'estomac. Mais cette indication est subordonnée à celle de ne jamais détruire les liens cellulenx qui attachent l'organe au contour de l'ouverture qui lui a livré passage. Enfin, pendant toute la cure de la plaie, il faut que le sujet s'habitue à se tenir très-droit, et souvent même renversé en arrière, dans l'intention d'empêcher que l'épiploon ne se fixe trop bas, et que, par la suite, il ne fasse éprouver de vives douleurs, et ne force le tronc à rester incliné en avant. *Voyez* HERNIE, TAXIS, et les articles consacrés aux ouvertures qui peuvent donner issue aux viscères abdominaux.

ÉPIPLO-ENTÉROCÈLE, s. f., *epiplo-enterocele*; HERNIE qui renferme une portion de l'épiploon et de l'intestin.

ÉPIPLOIQUE, adj., *epiploicus*. On donne le nom d'*appendices épiploïques* à des prolongemens du péritoine au-delà du contour des intestins qu'il recouvre. Ces prolongemens ont la même texture et la même disposition que l'épiploon proprement dit; mais ils ne communiquent point avec lui, et sont parfaitement distincts. On en remarque un triangulaire à la face externe et un peu postérieure de l'estomac, vers sa grosse extrémité; un autre, appelé souvent, mais à tort, *épiploon colique*, ou *troisième* épiploon, le long de la portion ascendante du colon, jusqu'à sa réunion avec la portion transverse de cet intestin; enfin, d'autres petits, frangés et partagés

en bandelettes, à la surface du gros intestin, particulièrement du cœcum et des trois premières portions du colon. Ces derniers sont en nombre considérable, disposés irrégulièrement ou sur deux rangs, à côté les uns des autres, sur les bosselures de l'intestin, rarement sur les bandes longitudinales, et tantôt isolés les uns des autres, tantôt adhérens par celle de leurs extrémités qui repose sur l'intestin.

Les appendices épiploïques du gros intestin sont en général plus chargés de graisse que les deux autres. Il leur arrive quelquefois de se rompre, et de former des pelottes ou des tumeurs isolées, qui flottent librement dans la cavité péritonéale. Chaussier a vu plusieurs exemples de ce phénomène singulier. On ne commence à les apercevoir dans le fœtus que vers le cinquième mois de la grossesse.

ÉPIPLO-ISCHIOCÈLE, s. f., *epiplo-ischiocele*; ÉPIPLOCÈLE *ischiatique*.

ÉPIPLOÏTE, s. f., *epiploitis*, *omentitis*; inflammation de l'épiploon. Depuis les travaux de Bichat et de ses contemporains sur l'inflammation du péritoine considérée en général, on a trop négligé peut-être d'étudier l'inflammation des diverses portions de cette vaste membrane qui, il faut en convenir, n'est pas, il s'en faut de beaucoup, la même dans tous les points de son étendue. Il est vrai que jusqu'ici on n'a trouvé aucun signe qui pût faire distinguer l'épiploïte de toutes les autres espèces de péritonite; mais ce n'est point une raison pour ne pas chercher si ces signes existent, quoique d'ailleurs il paraisse qu'on trouve rarement l'épiploon seul enflammé. Heureusement que, dans ce cas, le traitement doit probablement être le même que dans la péritonite, c'est pourquoi nous renvoyons à cet article pour tout ce qui manque à celui-ci dans l'état actuel de la science.

ÉPIPLO-MÉROCÈLE, s. f., *epiplo-merocele*; ÉPIPLOCÈLE *crurale*.

ÉPIPLOON, s. f., *epiploon*, *epiplum*, *omentum*; repli du péritoine qui se porte de la face concave du diaphragme, du foie et de la rate, à l'estomac; dont il revêt les deux faces, déborde ensuite la grande courbure de ce viscère, descend plus ou moins bas sur le paquet formé par l'intestin grêle, puis se replie de bas en haut vers l'arc du colon, et présente, dans toute son étendue, des ramifications vasculaires, qu'accompagnent des stries ou bandelettes graisseuses.

La plupart des anatomistes modernes admettent plusieurs épiploons. Chaussier pense, au contraire, avec les anciens, qu'il n'y en a qu'un seul, mais partagé en plusieurs portions,

qui sont continuès entre elles, et qui ont partout la même texture. Ces portions sont au nombre de trois, désignées sous les noms de gastro-hépatique, gastro-colique et gastro-splénique.

La portion gastro-hépatique, ou *petit épiploon*, s'étend de la scissure transversale du foie, du col de la cholécyste, du faisceau des vaisseaux hépatiques, et du diaphragme, derrière le ligament latéral gauche du foie, à la petite courbure de l'estomac, depuis l'endroit où l'œsophage s'implante sur ce viscère, jusqu'à l'insertion du duodénum, et même un peu à cet intestin. Les deux lames de cette portion renferment donc dans leur intervalle les vaisseaux hépatiques, les conduits biliaires, l'artère coronaire stomachique et l'artère épiploïque. En général, elles sont peu chargées de graisse.

Entre la face concave de la rate et l'estomac, depuis son orifice œsophagien, le long de sa face postérieure, jusque près de sa grande courbure et de son cul-de-sac, règne la portion *gastro-splénique*, dans l'écartement des lames de laquelle se trouvent les vaisseaux courts. Cette portion, décrite pour la première fois par Lieutaud, était presqu'oubliée des anatomistes, lorsque Chaussier reporta enfin leur attention sur elle.

Quant à la portion gastro-colique, elle est généralement connue sous le nom de *grand épiploon*. Elle s'attache, d'une part, à la grande courbure de l'estomac, et, de l'autre, à la convexité de l'arc du colon. Descendant plus ou moins bas, suivant les sujets, sur le paquet intestinal, à la surface duquel elle est libre et flottante, elle a une forme irrégulièrement quadrilatère, et ordinairement plus de longueur à gauche qu'à droite. On la trouve souvent repliée et formant un paquet sur l'un des côtés du bas-ventre, disposition qu'on observe surtout chez les femmes qui ont eu plusieurs enfans. Entre les deux lames qui la composent se ramifient les artères et veines gastro-épiploïques droite, gauche et moyenne, dont le trajet est marqué par des stries graisseuses plus ou moins larges, en raison de l'abondance de la graisse, qui varie à l'infini suivant les sujets.

La disposition des diverses parties de l'épiploon est telle qu'elles circonscrivent une cavité bornée en avant par le petit épiploon, la face postérieure de l'estomac, et la portion flottante de l'épiploon gastro-colique, et en arrière par l'autre portion montante de ce même épiploon gastro-colique, la face antérieure de la portion transverse du colon, et la face supérieure du mésocolon transverse. Cette cavité n'existe réellement que quand on vient à écarter par l'insufflation ses deux faces, qui sont toujours accolées l'une à l'autre. Elle communique

avec celle de l'abdomen par une ouverture oblongue, et large de deux travers de doigt, qui est située au devant de la colonne vertébrale, derrière l'estomac, au-dessus du mésocolon transverse, entre les vaisseaux hépatiques et la veine cave. Pour découvrir cette ouverture, qu'on appelle *hiatus de Falloppe*, il faut soulever le grand lobe du foie, et chercher la racine du lobe de Spigel, car c'est par elle que le péritoine s'engage pour aller former le feuillet profond de l'épiploon gastro-hépatique.

L'épiploon ne diffère du PÉRITOINE qu'en ce qu'il a généralement une plus grande ténuité, et qu'il est garni de graisse disposée par bandelettes le long des vaisseaux. Cette graisse n'existe pas encore dans le fœtus. D'ailleurs, le grand épiploon ne s'aperçoit qu'au second mois qui suit la conception, et jusqu'au quatrième ce n'est qu'un prolongement de la tunique péritonéale de l'estomac qui ne se continue point encore avec celle du colon.

Les usages de ce repli sont évidemment de favoriser l'ampliation des organes qu'il embrasse, c'est-à-dire de l'estomac et du colon, dans le même temps qu'il les soutient et les fixe. On le regarde aussi, et non sans fondement peut-être, comme un diverticulum du sang de l'estomac, hors le temps de la digestion. Tous les autres usages qui lui ont été attribués sont purement hypothétiques, et ne méritent pas qu'on les rapporte.

Lorsque l'épiploon blessé est encore contenu dans l'abdomen, aucun signe n'indique sa lésion, qui ne présente pas alors d'indication spéciale. Des adhérences unissent la partie affectée, d'une part, à la face interne de la paroi abdominale, de l'autre, aux circonvolutions de l'intestin, ce qui entraîne quelquefois de la gêne dans les fonctions digestives. Quand l'épiploon est sorti à travers une plaie du ventre, il faut, s'il est sain, ou seulement enflammé, le réduire sans délai, en agrandissant la solution de continuité, dans le cas où elle serait trop étroite pour permettre cette réduction. Comme dans tous les cas de ce genre, l'incision doit alors être dirigée en haut. Si la portion déplacée de l'épiploon est souillée par des corps étrangers, on doit la laver avec de l'eau tiède avant de la faire rentrer. Si elle est frappée de mort ou désorganisée, il faut la retrancher près de l'ouverture abdominale, comme s'il s'agissait d'une ÉPIPLOCÈLE ordinaire. Nous avons vu, dans des cas de ce genre, la ligature de l'épiploon être suivie de hoquets, de vomissemens, de coliques, et d'autres accidens, que l'on parvint à dissiper en quelques jours, mais qui auraient pu compromettre la vie du blessé.

Les abcès de l'épiploon, qui succèdent à l'inflammation de

cet organe, déterminent son adhérence à la paroi abdominale, ainsi qu'à l'intestin, et ils se portent soit au dehors, soit vers la cavité du canal alimentaire. Dans le premier cas, on ne peut les ouvrir que quand ils forment à l'extérieur une tumeur fluctuante, et ils réclament alors le même traitement que les ABCÈS ordinaires; dans le second, il faut, quand le pus rendu par l'anus indique la terminaison de la maladie, tenir le sujet à un régime sévère, aux boissons acidulées, et attendre que la nature déterge le foyer, et en réunisse les parois. Les dégénérations squirreuses, cancéreuses ou tuberculeuses de l'épiploon ne sauraient être soumises à aucune opération chirurgicale.

ÉPIPLO-SARCOMPHALE, s., f., *epiplo-sarcomphalus*; ÉPIPLOCÈLE *ombilicale* compliquée par la présence d'une excroissance fongueuse.

ÉPIPLOSCHÉOCÈLE, s. f., *epiploscheocele*; ÉPIPLOCÈLE *inguinale* parvenue dans le scrotum.

ÉPISPADIAS, s. m.; nom donné par Chaussier et Duméril à un vice de conformation des organes mâles de la génération, dans lequel l'URÈTRE s'ouvre à la partie supérieure du pénis, plus ou moins près de l'arcade pubienne.

Ce vice de conformation se rencontre moins souvent que l'hypospadias; on en connaît toutefois plusieurs exemples. Le gland est alors arrondi et imperforé. On a vu quelquefois la verge fendue dans toute la longueur de sa face supérieure, ou seulement dans une portion de son étendue.

ÉPISPASTIQUE, adj., *epispasticus*; nom donné à tout médicament qui, appliqué à la surface du corps, excite dans le lieu de l'application une irritation dont l'effet est de produire l'appel des fluides vers cette partie, et l'accumulation d'une sérosité plus ou moins abondante sous l'épiderme, qui se trouve soulevé. *Voyez* VÉSICATOIRE.

ÉPISTASE, s. f., *epistasis*; pellicule d'apparence huileuse, graissense, qui se rencontre à la surface de l'urine: c'est le contraire de l'HYPOSTASE. Nous parlerons de la valeur séméiotique de cette pellicule à l'article UROSCOPIE.

ÉPISTAXIS, s. f., *hemorragia narium, rhinorrhagia, epistaxis*; hémorragie nasale, écoulement de sang par les narines. Cette hémorragie est une des plus fréquentes, et celle qui doit le moins inquiéter dans la presque totalité des cas, quelle que soit d'ailleurs l'opinion de plusieurs médecins sur le danger qu'elle annonce dans le cours d'une maladie aiguë. Outre la prédominance du poumon et du cœur, l'activité de tout le mouvement circulatoire, la grande irritabilité du système ca-

pillaire, l'énergie de la nutrition, le régime trop succulent et l'abus des boissons stimulantes, qui sont autant de causes prédisposantes à toutes les hémorragies, celle du nez se manifeste ordinairement par l'influence de l'insolation, d'un excès d'études ou de travail manuel, des veilles, ou du séjour dans un lieu chaud et resserré, principalement chez les jeunes gens, aux approches et pendant le travail de la puberté.

Un très-grand nombre des irritations encéphaliques, des congestions cérébrales, sont accompagnées de l'afflux concomitant du sang vers la membrane muqueuse des fosses nasales, ou bien cet afflux s'établit au déclin de ces irritations. Lorsqu'à la suite de cet afflux le sang coule, l'épistaxis est sympathique ou secondaire ; elle est dite critique quand on observe en même temps la rémission des symptômes, qui diminuent ensuite promptement d'intensité. Dans les cas de congestion de sang vers le poumon, l'épistaxis se manifeste aussi assez souvent, soit qu'une céphalalgie plus ou moins intense la précède, soit qu'elle ne soit pas précédée de ce symptôme. Lorsque cette hémorragie a lieu chez une personne dont la poitrine est vicieusement conformée, la peau très-perméable, les lèvres très-rosées et la circulation rapide, on la met au nombre des signes précurseurs de la phthisie pulmonaire. Peut-être ce qu'on a dit sur ce point est-il trop absolu. Néanmoins l'épistaxis, dans ces circonstances, doit engager à prendre les précautions nécessaires pour prévenir un afflux fréquent, et, plus encore, habituel vers le poumon. L'épistaxis se montre encore dans la gastro-entérite, au début, quand l'encéphale est en même temps irrité à un degré modéré ; vers le milieu, quand ce viscère commence à participer, ou, tout au contraire, cesse de participer à l'état morbide des voies digestives, ou même sans que le cerveau soit affecté. Elle est donc tantôt primitive et tantôt secondaire. Dans le premier cas, c'est une maladie fort légère ; dans le second, c'est un symptôme qui presque toujours est d'un heureux augure. L'épistaxis peut encore être supplémentaire, c'est-à-dire remplacer une hémorragie supprimée tout à coup, ou qui ne revient pas à l'époque accoutumée. Ainsi on la voit remplacer le flux menstruel, alterner avec l'hémoptysie. Quand elle remplace un flux sanguin de l'utérus ou des tumeurs hémorroïdales, ce remplacement n'est généralement pas favorable ; mais on doit se féliciter de la voir remplacer l'hémorragie du poumon, de l'estomac ou des intestins, lorsque d'ailleurs il n'existe pas de symptômes redoutables. Quand l'épistaxis survient au milieu des phénomènes de la gastro-entérite avec symptômes de pros-

tration, à laquelle on a donné le nom de fièvre adynamique; elle n'est le plus souvent fâcheuse que parce qu'on s'oppose avec une sorte d'acharnement à l'écoulement salutaire que la nature provoque dans ce cas.

Que l'épistaxis soit primitive ou secondaire, simple ou compliquée, ses phénomènes sont toujours les mêmes, mais ils n'ont pas toujours la même intensité; c'est pourquoi on méconnaît trop souvent la plupart d'entre eux. Dans l'épistaxis accompagnée, ou plutôt produite, par une vive irritation de la membrane muqueuse nasale, on observe une sorte d'appareil fébrile; le sujet frissonne; ses pieds, ses mains se refroidissent; il éprouve un sentiment général d'engourdissement, d'accablement; peu à peu la face se gonfle et s'anime; les yeux sont rouges et étincelans; la tête est douloureuse; le malade éprouve des éblouissemens, des vertiges; il ressent de la tension, de la chaleur et du prurit dans les fosses nasales; son pouls, d'abord serré, devient large, redoublé, dicrote, comme, pour l'ordinaire, il l'était auparavant; les carotides battent avec force, ainsi que les artères temporales; le chatouillement, que le malade y ressent, le porte très-souvent à introduire le doigt dans les narines, et tout à coup un sang vermeil en jaillit, ou sort goutte à goutte avec plus ou moins de rapidité.

Parmi ces symptômes, les uns appartiennent à l'irritation de l'encéphale: ils manquent souvent; les autres dépendent du surcroît d'activité de la circulation: ils manquent moins souvent, mais enfin ils manquent chez les sujets dont l'appareil circulatoire ne s'émeut pas facilement, chez ceux qui ont été affaiblis par des évacuations antérieures, chez ceux enfin qui ont déjà perdu beaucoup de sang d'une manière quelconque. Enfin, le troisième ordre de symptômes, de ceux qui annoncent la suractivité de la circulation dans la membrane muqueuse nasale, a toujours lieu; mais, à mesure que le sujet s'affaiblit, ces symptômes deviennent de moins en moins apparens, quoiqu'ils ne disparaissent jamais complétement Toujours la membrane qui est le siége de l'hémorragie demeure chaude, tendue, et plus sensible que dans l'état ordinaire. Chez les scorbutiques eux-mêmes, les signes d'excitation locale sont sensibles pour un observateur attentif, quoiqu'ils soient beaucoup moins marqués que chez les sujets pléthoriques.

Il résulte, de ce qui précède, que l'épistaxis n'est jamais passive, que toujours une irritation plus ou moins forte la précède et la détermine, et que, si une maladie est active quand il y a surcroît d'activité dans l'organe qui en est le siége, l'épistaxis est toujours active.

L'épistaxis cesse pour l'ordinaire naturellement après que le sang a coulé pendant un temps plus ou moins long. Si le sujet est jeune et pléthorique, elle ne s'arrête quelquefois qu'après qu'il a perdu plusieurs onces, et même jusqu'à une livre de sang, et, dans ce cas, elle triomphe de la plupart des moyens qu'on dirige imprudemment contre elle. Quand l'irritation de la membrane nasale n'est point accompagnée de celle de l'encéphale, l'épistaxis se prolonge rarement beaucoup; quand la congestion cérébrale persévère malgré l'abondante évacuation de sang qui a lieu par les narines, il serait dangereux de suspendre tout à coup cet écoulement. Lors même que le malade est en proie aux symptômes adynamiques, il ne faut penser à arrêter le sang que lorsqu'il perd connaissance, que ses lèvres pâlissent, et que le pouls devient petit au lieu de se développer.

Il n'est que trop commun de voir arrêter des épistaxis salutaires chez des jeunes gens, chez des sujets affectés de congestion cérébrale; à peine le sang coule-t-il des narines dans ce qu'on appelle les fièvres adynamiques, et même ataxiques, que, dans le dessein de prévenir le chimerique affaiblissement que l'on suppose devoir en être l'effet, on oublie le fameux axiome, *quo natura vergit, eo ducenda*, et qu'on interrompt le cours d'un flux que pourtant la nature a provoqué. Heureusement il est assez rare que l'on parvienne à l'arrêter aussi promptement et aussi complétement qu'on le voudrait pour l'ordinaire. Il est assez remarquable que cette opiniâtreté du sang à couler au dehors n'ait paru, à la plupart des auteurs les plus confians dans les efforts de la nature, que l'indice de la nécessité de le renfermer dans la membrane sur laquelle il se porte en si grande abondance.

Les cas où l'on doit arrêter l'épistaxis sont donc beaucoup plus rares qu'on ne le croit généralement. Il faut toujours qu'un affaiblissement non équivoque en soit l'effet; pour qu'on ait recours aux moyens indiqués; de cette manière on obtient tout le bénéfice de cette émission sanguine naturelle, sans en avoir les inconvéniens. Lorsque l'épistaxis est régulièrement ou irrégulièrement périodique, il importe beaucoup de ne point en suspendre brusquement les accès, de peur que la disposition hémorragique ne se manifeste sur un autre organe, sur le poumon ou sur l'estomac. Il faut alors s'attacher à diminuer l'état pléthorique habituel par le régime sévère, l'usage des acidules, des boissons nitrées, la saignée, ou mieux l'application répétée des sangsues, et écarter les causes susceptibles de faire affluer le sang vers les parties supérieures.

S'il ne faut pas, pour l'ordinaire, empêcher le sang de cou-

ler, il est du moins inutile d'en trop favoriser l'écoulement. Ainsi on aura le soin d'empêcher le sujet de pencher la tête en avant et en bas, comme on ne le fait que trop souvent; on lui fera ôter sa cravate, sa coiffure, on lui découvrira le cou, et on lui recommandera le repos et le silence.

Lorsque le moment d'arrêter le sang est venu, il faut lotionner le nez à l'extérieur, les tempes et les joues, ainsi que le scrotum, avec de l'oxycrat froid, appliquer de la glace sur la bosse nasale ou sur le front, et faire boire une limonade sulfurique ou nitrée à la glace. Lorsque ces moyens ne suffisent pas, on a recours au tamponnement des fosses nasales, au moyen de la SONDE de Belloc. Nous avons souvent eu recours à ce moyen, rarement avec succès, et toujours les malades en ont été cruellement incommodés. Qu'on se figure l'effet que doit produire un quadruple tampon placé à la partie antérieure des narines, à la partie postérieure des fosses nasales, et enfermant dans ces cavités un sang qui s'y coagule et ne tarde pas à s'y corrompre. Lorsque l'amélioration de l'état du sujet permet de le débarrasser de cet attirail, un, deux ou trois jours après qu'il a été appliqué, attirail qui l'empêche de respirer en liberté, les fosses nasales exhalent une odeur infecte, plus désagréable que celle d'une plaie en suppuration.

Quand l'épistaxis est occasionée par une chute sur le nez, une contusion de cette partie, par une violence mécanique quelconque exercée sur le crâne, l'écoulement du sang par les narines remédie tout naturellement à la lésion occasionée par ces accidens. Il est absurde d'empêcher le sang de couler dans ce cas, plus encore peut-être que dans tous les autres. C'est donc à tort que l'on recommande aux enfans qui tombent sur le nez, ou reçoivent un coup sur cet organe, de se laver avec de l'eau fraîche, bien susceptible de suspendre le flux salutaire qui doit prévenir des accidens souvent très-fâcheux.

L'épistaxis peut être un moyen de secours fort utile lorsqu'on la provoque en temps utile. On y parvient très-aisément en appliquant une sangsue à la face interne des narines: l'hémorragie est quelquefois considérable, ce qui a engagé les médecins à ne pas l'exciter; mais cette circonstance ne doit pas déterminer à s'en abstenir, car, la piqûre étant sous les yeux, et parfaitement accessible, il n'est jamais bien difficile d'arrêter le cours du sang qu'elle fournit.

L'épistaxis des vieillards et celle des personnes en proie à une maladie chronique incurable est presque toujours fâcheuse; cependant, chez les premiers, elle peut prévenir une attaque d'apoplexie, une encéphalite; quant aux derniers, on est obligé de l'arrêter toutes les fois que le sujet tend à l'hydropisie.

**ÉPISTROPHÉ**, s. f.; *epistrophæus*, *epistrophus*, *epistrophea*; nom donné à la seconde vertèbre du cou, ou à l'AXIS.

**ÉPISYNTHÉTISME**, s. m. Secte médicale établie par Agathinus de Lacédémone, et qui différait peu de l'ÉCLECTISME.

**ÉPITHÈME**, s. m., *epithema*; nom générique de toute substance médicamenteuse qu'on applique à l'extérieur du corps. *Voyez* TOPIQUE.

**ÉPITROCHLÉE**, s. f. *epitrochlea*; protubérance inégale et arrondie, qui se trouve près de l'extrémité cubitale de l'humérus, un peu au-dessus de l'éminence qui sert à l'articulation du cubitus. Chaussier a introduit ce nom pour désigner ce que les anatomistes appellent le coudyle interne ou postérieur de l'HUMÉRUS.

**ÉPIZOOTIE**, s. f., *epizootia*. L'étude approfondie des épizooties est ce que la médecine vétérinaire a de plus important. Ces maladies, qui dévorent en peu de momens des multitudes d'animaux utiles, sont d'autant plus redoutables qu'elles sont encore peu exactement connues, et qu'on est moins prévenu contre elles. Obscures et cachées dans leurs causes, insidieuses et rapides dans leur marche, effrayantes et trompeuses dans leurs symptômes, meurtrières dans leurs effets, elles frappent à la fois un grand nombre de victimes, avant même qu'on en soupçonne la nature et l'existence. En effet, les premiers hommes qui les découvrent sont presque toujours des personnes peu instruites, qui ne voient, dans la maladie de leur bétail, que l'effet d'une chose vulgaire qu'elles croient toujours facile à déterminer, et, dans la mort, qu'une perte locale et individuelle nullement faite pour se rattacher à l'intérêt général. Cependant un tel mal qui, à sa naissance, semblait ne rien présager de funeste, se propage bientôt avec une incroyable rapidité, et menace le troupeau d'une dévastation peut-être déjà aussi inévitable qu'elle paraît étonnante à ceux qui n'ont pas su la prévoir. Favorisé dans ses sinistres accroissemens par des milliers de voies variées et nuancées à l'infini, ce mal s'insinue et gagne de proche en proche, envahit des étendues immenses, cause de longues suites de malheurs, résiste quelquefois aux barrières que l'on veut opposer à ses épouvantables ravages, et semble être au-dessus des ressources et des efforts humains. Qui sait si de telles calamités auraient un terme, sans l'intervention des gouvernemens et même de la force publique pour y mettre des entraves!

Mais l'homme aussi est exposé à recevoir par voie de contagion certaines de ces maladies, ou à contracter des maladies très-graves auxquelles plusieurs épizooties ont peut-être donné



naissance, et trop souvent il en est résulté la perte de la plus grande partie des individus attaqués, sans qu'il soit au pouvoir des médecins de diminuer le nombre des victimes. Paulot observe que de quatre vingt-douze épizooties, dont parle l'histoire, vingt-une ont été communes aux hommes et aux animaux; et Buniva remarque que sur vingt qui ont ravagé l'Italie et la Sicile, huit ont attaqué à la fois l'espèce humaine et les bestiaux. L'étude des épizooties n'est donc pas indigne des regards du médecin; plusieurs médecins célèbres n'ont pas dédaigné de s'en occuper, et, nous devons leur rendre cette justice, c'est à eux surtout qu'on doit le plus de lumières et les plus éminens services dans ces tristes momens de calamité publique. Si l'anatomie comparée est nécessairement liée à celle de l'homme, si les rapports d'organisation qui existent entre tous les mammifères établissent, entre les grands animaux et l'homme, des analogies évidentes dans les altérations physiologiques et pathologiques, la pathologie comparée peut offrir des résultats très-utiles pour la science de la médecine générale, et, sous ce rapport, la connaissance des maladies des animaux, lorsqu'elle sera plus avancée, pourra contribuer à répandre de nouvelles lumières sur celles de l'homme, et même à perfectionner les méthodes de les guérir ou de les prévenir, attendu la facilité de multiplier, sur les animaux, des expériences qu'on ne peut tenter sur l'espèce humaine.

Le mot *épizootie*, d'après son étymologie littérale, comprend sous la même dénomination toutes les maladies internes aiguës et chroniques des animaux, du moment où la même attaque en même temps beaucoup d'individus, quelles que soient d'ailleurs la nature, la durée et les causes de l'affection; mais l'usage a singulièrement restreint l'acception de ce terme d'épizootie, et depuis très-long-temps l'on ne considère plus, comme épizootiques, que les seules maladies internes, toujours très-meurtrières, qui se développent indistinctement et à la fois sur un grand nombre d'animaux de la même espèce, ou quelquefois d'espèces différentes, dans une étendue de pays non limitée, et pendant un temps plus ou moins long. Toujours dues à des causes communes plus ou moins générales, quelquefois inconnues, ou du moins imperceptibles à nos yeux, ou appréciables dans quelques cas seulement par le rapprochement des faits et les conséquences qui en découlent, les épizooties se transmettent ordinairement avec une extrême facilité d'un individu à un autre. Elles se présentent assez généralement sous le même aspect, suivent une marche analogue, offrent parfois des anomalies qu'on n'apprécie pas à leur juste

valeur, et qu'on distingue inutilement en espèces particulières; enfin, elles ont trop souvent une terminaison fatale, surtout lorsqu'elles sont mal traitées, ce qui assurément est encore pis que de ne pas les traiter du tout.

Malgré les recherches et les travaux de beaucoup d'hommes instruits, les épizooties nous paraissent encore, dans la plupart des ouvrages qui en traitent, mal observées, mal connues, mal décrites; il ne faut pas s'en étonner; la médecine vétérinaire, bien qu'elle ait fait quelques progrès, est encore peu avancée. Loin d'être au niveau de celle de l'homme, elle languit ignoblement dans son exercice, sous l'empire des préjugés, de l'empirisme, des pratiques routinières et des abus; les maladies des animaux ne sont pas classées convenablement, leur nomenclature est vicieuse et barbare; cependant, malgré tous ces obstacles, il faut convenir que la médecine vétérinaire doit à ses différentes écoles, et surtout à celles d'Alfort et de Lyon, des améliorations remarquables, qui pourront conduire à des résultats importans, si l'on se montre jaloux de les soutenir, et si, renonçant à tous les vieux principes qui ne sont plus en rapport avec l'état actuel de la science médicale proprement dite, l'on se décide enfin à ne plus enseigner que la seule théorie en harmonie avec les lois de la saine physiologie.

Quel que soit, au reste, notre avancement dans la connaissance des maladies des animaux, la doctrine des épizooties, telle qu'on la conçoit généralement, laisse encore beaucoup à désirer sous bien des rapports, et peut-être manque-t-elle d'une base solide bien déduite des observations recueillies sur les animaux malades et sur leurs cadavres. Si nous parvenions une fois à la poser, cette base, que d'avantages ne pourrions-nous pas nous en promettre dans le cours de la pratique! Parvenu à ce point, on pourra s'accorder à reconnaître que les maladies épizootiques, que l'on considère comme différentes, offrent toutes des caractères essentiels, toujours les mêmes, qui leur sont communs. En effet, quand on rapproche et quand on compare toutes les maladies épizootiques sur lesquelles on a écrit, l'on est très-porté à les regarder comme partout identiques. N'ont-elles pas toutes un mauvais caractère analogue, le même désordre dans la marche et les symptômes, le même ordre de lésions organiques, le même danger pour les malades, la même tendance à la terminaison gangréneuse? Les différentes histoires que nous en avons présentent bien quelque variation dans la manifestation sensible des phénomènes symptomatiques, mais nulle différence dans le caractère essentiel, le seul

dont l'étude soit susceptible de mener à des connaissances positives, le seul qui doit fixer l'homme jaloux d'étendre ses idées sur une affection maladive quelconque. Il serait trop long de citer les faits nombreux, tant anciens que modernes, qui viennent à l'appui de cette proposition, faits que nous avons en grande partie exposés dans un ouvrage spécial dont la deuxième édition a paru en 1816. Leur concordance est telle que nous pouvons avancer, sans hypothèse, qu'il n'y a qu'une seule épizootie véritable, et que toutes les autres, prétendues telles, n'en sont que des variétés.

Notre intention étant, dans cet article, de ne traiter le mot *épizootie* que d'une manière générale, nous renvoyons, pour les histoires particulières, au mot TYPHUS, et nous allons nous occuper, dans ce qui nous reste à dire, de quelques considérations générales applicables à tout ce qui peut être épizootique.

Doit-on permettre ou continuer de prohiber la vente et la consommation des chairs et du lait des animaux affectés d'épizootie? Question extrêmement délicate d'hygiène publique, qui intéresse essentiellement la santé, la vie même, des hommes, et qui exige un examen d'autant plus sérieux et réfléchi, une solution d'autant plus réservée, qu'elle ne peut être décidée par les faits, puisque ceux connus sont en partage à peu près égal, en contradiction manifeste les uns avec les autres. L'opinion générale, qui s'est formée et établie sur des faits contraires à l'innocuité des viandes des animaux malades, mérite sûrement une grande considération, et elle est si prononcée, qu'on n'a pas cru devoir rien changer à la prohibition de ces sortes d'alimens. Nous sommes persuadés que ce parti est le plus sage, et que, s'il a quelques inconvéniens pour l'intérêt particulier, il n'en offre aucun pour l'intérêt général, qui doit impérieusement diriger tous nos mouvemens. Resserrés ici dans d'étroites limites obligatoires, nous sommes malheureusement obligés de retrancher de cette discussion la citation importante de tous les faits pour et contre. L'essentiel, au reste, est d'établir la différence tranchante de leurs résultats; et dès qu'ils sont tout à fait contradictoires, ce qui n'est nullement contesté, quelle conclusion solide peut-on en tirer? Quand il paraîtrait démontré qu'en quelques circonstances la chair des animaux infectés d'épizooties n'a point porté de désordre dans la santé de ceux qui en ont fait usage; quand il paraîtrait démontré que la cuisson, les assaisonnemens, le mélange des différens alimens s'opposent peut-être, comme l'ont dit Chabert et quelques autres, aux mauvais effets qu'une pareille substance

alimentaire pourrait produire, si elle était ingérée isolément dans l'état de crudité et en grande quantité; si l'on accorde que dans certaines épizooties, et même dans une même invasion (comme il nous serait facile de le prouver par des exemples anciens et par d'autres qui datent de peu d'années), il est quelquefois dangereux de manger de la viande provenant de bêtes malades, il faut nécessairement convenir qu'il y a équivoque, incertitude; et n'en est-ce pas assez pour nous renfermer dans le doute? On est généralement d'accord sur la qualité décidément nuisible de la chair et du lait des animaux en proie à une épizootie charbonneuse, aux pustules malignes ou à des inflammations gangréneuses. Mais le typhus des bêtes à cornes est-il lui-même autre chose qu'une inflammation susceptible de passer très-promptement à la gangrène? pouvons-nous être surs de reconnaître, sans jamais nous tromper, les cas où la maladie se termine sans gangrène? pouvons-nous répondre jusqu'à quel point ces sortes de maladies diffèrent entre elles? pouvons-nous tracer exactement la ligne de démarcation imaginaire qui pourrait à peine distinguer l'une de l'autre, et nous apprendre juste le moment où telle complication arrive? les circonstances diverses, les dispositions individuelles, les localités, l'influence des saisons, des météores, des pays, des idiosyncrasies, des causes spéciales, etc., ne peuvent-ils faire jamais varier les phénomènes pathologiques? et telle épizootie que ce soit aurait-elle le privilége exclusif d'être toujours exempte de variations qu'on remarque si souvent dans les autres affections maladives? N'y eût-il qu'un seul fait contre l'usage d'un tel aliment, il suffirait pour nous porter à nous renfermer dans le parti le plus propre à prévenir une erreur qui aurait les conséquences les plus fâcheuses. D'ailleurs, les chairs des animaux malades, même celles qu'on se croirait sûr de pouvoir considérer comme n'étant pas nuisibles, sont toujours plus ou moins altérées, et ne jouissent plus des mêmes propriétés. Elles n'ont plus la même couleur, la même odeur, la même saveur, et le bouillon fait avec ces viandes n'est ni aussi agréable, ni aussi nourrissant. Le tissu cellulaire est souvent rempli d'une mucosité rougeâtre; la substance musculaire est souvent d'un rouge violet ou noir, molle, et recouverte d'un mucilage gluant, comme lorsqu'elle commence à se décomposer. Ces altérations ne sont pas assez constantes ni assez tranchées pour être distinguées bien exactement de celles qui sont particulières à une affection gangréneuse ou charbonneuse; et, dans ce nouveau doute, il est encore prudent et sage de s'en tenir au parti qui ne présente aucun risque. Au

surplus, une substance alimentaire altérée, semblable à celle dont nous parlons, quand même elle ne pourrait pour le moment donner lieu à aucune altération notable dans la santé, ne fournirait jamais les élémens d'un bon chyle; elle doit être pesante, indigeste, impropre à une bonne nutrition: et qui sait si, à une époque plus ou moins éloignée, les personnes qui feront un usage continué des viandes infectées ne seront pas atteintes de quelques maladies produites par cette cause sans qu'on ait l'idée de la soupçonner? Mais c'en est assez pour établir démonstrativement les avantages et la nécessité de proscrire le débit et l'usage du lait et de la viande des animaux malades ou morts de maladies épizootiques.

Aux termes de réglemens en vigueur sur les épizooties, les peaux des animaux morts affectés de ces maladies doivent être *tailladées* et enterrées avec les cadavres.

L'objet de cette disposition étant d'éloigner, de détruire jusqu'aux moindres causes qui peuvent concourir à propager la contagion, notre attention s'est portée sur les moyens d'enlever aux peaux de l'espèce, dont il s'agit, leur propriété délétère. Ceux que nous présentons pour cet effet sont conciliés avec la manière ordinaire de préparer les cuirs; ils nous paraissent sûrs et d'une exécution facile, et nous pensons qu'il est de notre devoir de faire connaître le parti avantageux que l'on pourrait en tirer dans les circonstances malheureuses qui entraînent la perte d'un grand nombre d'animaux.

Les tanneurs emploient divers procédés pour la préparation des peaux des animaux; les uns, pour obtenir des cuirs forts, excluent ceux de chevaux, de vaches et de veaux, et ont recours à la putréfaction commençante, en se servant de grains dont ils excitent ou hâtent le fermentation; d'autres, comme les mégissiers, voulant des cuirs blancs, emploient l'*oxide de calcium* (chaux), le *chlorure de sodium* (sel commun), et le *sulfate d'aluminium et de potassium* (alun); un très-petit nombre mettent en pratique le procédé d'accélération inventé par Séguin, en se servant de l'acide sulfurique; mais la majeure partie emploient l'oxide de calcium et ensuite le tan.

De ces différens procédés le dernier nous paraît le plus complétement doué de la faculté de détruire, de dénaturer, de neutraliser les molécules contagieuses qui peuvent encore résider dans les tissus cutanés à l'état de mort. Les autres ou sont insuffisans, ou peuvent laisser exhaler, durant les préparations, des miasmes de la nature de ceux qu'on redoute. Nous nous arrêtons d'autant plus volontiers à celui de ces procédés qui étant le plus propre à atteindre le but proposé, est aussi plus généralement en usage.

Il consiste premièrement à faire macérer les peaux dans l'eau, afin de les désaigner et de les préparer à subir l'action de l'oxide de calcium.

A la rigueur, deux objections possibles se présentent ici; nous les avons prévues, et d'avance résolues: 1.° l'eau dans laquelle des peaux infectées auront séjourné ne sera-t-elle pas infectée elle-même? Il n'y a qu'à la jeter dans un endroit légèrement enfoncé, disposé exprès, et lorsqu'elle se sera infiltrée dans les terres, ce qui ne sera pas long, on pourra recouvrir la surface du trou d'une couche de chaux vive, ou, à son défaut, de plâtre solidifié par l'eau; il n'y aura plus alors d'émanations fâcheuses à en craindre; 2.° les cuves ou les pleins qui servent à macérer étant assez ordinairement en plein air, l'eau employée pourrait laisser échapper, pendant l'opération de la macération, des vaporisations dangereuses, susceptibles de rester en suspension dans l'air, et de convertir ainsi ce fluide en un véhicule de contagion: le meilleur moyen de s'opposer à l'émission de ces vaporisations est de recouvrir la surface de l'eau d'une couche d'un demi-pouce ou d'un pouce d'épaisseur de charbon de bois très-grossièrement concassé. Ce corps ne devant sa propriété absorbante qu'à sa nature poreuse, s'il était en poudre ou concassé plus fin, il absorberait beaucoup moins, attendu que, dans ce second cas, il offrirait beaucoup moins de pores que dans le premier.

Quoi qu'il en soit, les peaux, suffisamment macérées, sont mises dans les pleins d'oxide de calcium. La terre calcaire, s'insinuant dans les pores du cuir, les dilate, et en chasse l'humidité. A mesure que l'eau de chaux, agissant ainsi, perd de sa force, la peau se gonfle, se ramollit, et devient par-là dans un état spongieux: elle se désorganiserait entièrement, si on la laissait assez long-temps dans le plein.

Ayant analisé cette eau de chaux qui a servi, nous avons observé qu'au lieu de l'oxide de calcium, dont elle se trouve presque dépourvue, il s'est formé un précipité pierreux; ce qui nous semble prouver évidemment que l'oxide de calcium a la propriété de dissoudre les portions gélatineuses et graisseuses de la peau, et de former, par son union intime et sa combinaison chimique avec elles, un savon calcaire et insoluble; qu'elle contribue par-là à la désorganisation graduée de la peau, et qu'elle finit par mettre à nu le tissu fibreux qui en est comme la base solide, absorbant et concréfiant tout le reste. Ce tissu subirait lui-même, à la longue, la même décomposition, s'il restait par trop long-temps exposé à l'action de l'oxide de calcium.

Les peaux étant suffisamment dilatées, on les passe à l'eau et au couteau pour en chasser absolument l'oxide de calcium et y substituer le tan, dont les molécules astringentes, se longeant dans les pores singulièrement dilatés du cuir, en remplissent les vides d'une matière inaltérable, produit de la combinaison du tannin avec la gélatine, laquelle matière dessèche et entoure les fibres cutanées de manière à convertir le tout en un corps flexible, qui n'est autre chose que le cuir.

Ce phénomène, qui laisse à la peau un certain degré de lisnt et de souplesse, n'est-il pas évidemment produit par le précipité insoluble que l'eau de tan a la singulière propriété de former avec la gélatine de la chair des animaux? S'il en est ainsi, comme l'analyse porte à le croire, cette substance ne peut donc plus donner lieu à aucune émanation, et les parties fibreuses ne le peuvent pas davantage, puisqu'elles ont changé de nature en devenant le tissu des cuirs. Ainsi l'oxide de calcium et le tan concourent incontestablement à la désinfection des peaux dont il est ici question, et même l'oxide de calcium seul suffirait pour opérer pleinement cet effet.

Les divers procédés, que nous venons de faire remarquer dans la préparation des cuirs, prouvent de quelle manière l'oxide de calcium agit sur les substances animales, et confirment l'opinion, déjà émise par Vicq-d'Azyr, que les peaux des animaux morts de maladies contagieuses perdent, en passant à la chaux, la propriété funeste de transmettre la contagion par leur contact ou leurs émanations. En effet, cette transmission ne peut être attribuée qu'aux corpuscules légers qui, comme un levain pernicieux, portent le germe de la fermentation à la surface de la peau et des membranes muqueuses avec lesquelles ils se trouvent en contact, et qui les absorbent. Ces corpuscules n'existant plus, il ne peut plus y avoir de désordre commis par eux.

Ceci posé, il nous semble possible de concevoir l'idée et le plan de quelques dispositions légales et obligatoires, en exécution desquelles un ou plusieurs écarisseurs commis à cet effet, et seuls autorisés, procéderaient, en présence du préposé ordinaire de la police, ou d'un commissaire *ad hoc*, au dépouillement de la bête ou des bêtes mortes; immédiatement après, et, sans poser nulle part, les dépouilles seraient remises à la tannerie la plus voisine, pour être soumises, à l'instant même, en présence du préposé ou du commissaire, aux premières opérations du tannage. Les maires, ou à leur défaut leurs adjoints, pourraient être spécialement chargés, dans les villes ou communes intéressées, de veiller avec exactitude et

rigueur à la pleine et entière exécution des dispositions qu'on jugerait à propos d'adopter, sous peine d'être rendus personnellement responsables des dommages qui pourraient résulter de leur négligence à cet égard. Un réglement bien fait, établi sur les bases que nous proposons, aurait le grand avantage de concilier plusieurs intérêts, et d'obvier aux dangereux abus qui nécessairement se glissent toujours à ce sujet. Nous pouvons en parler avec connaissance de cause, pour en avoir été nous-mêmes plus d'une fois témoins.

*Du traitement préservatif des épizooties.* Les coups funestes que l'agriculture a reçus de ces grandes et terribles épizooties qui ont plusieurs fois donné l'horrible spectacle d'un massacre presque général des animaux domestiques, et le besoin d'opposer promptement des digues à ces torrens dévastateurs, qui portent la ruine et le désespoir dans des pays entiers, nous ont inspiré l'idée et le plan d'un projet propre à prévenir les désastres des épizooties, en se tenant constamment en garde contre elles. L'espace ne nous permet pas tous les développemens que comporte le sujet; nous nous contenterons de poser ici les bases principales, nous réservant le mérite de l'invention, et de nous étendre davantage en une autre occasion. Mais il est indispensable de faire précéder l'exposition très-abrégée de notre projet de quelques courtes considérations sur les moyens ordinaires ou connus de préservation.

Les moyens essentiels et principalement recommandés consistent dans l'isolément le plus parfait des animaux sains d'avec ceux qui sont malades, dans la séquestration des personnes chargées du soin et de la garde de ceux-ci, dans l'éloignement des animaux d'espèces différentes, et dans l'intervention de l'autorité pour suspendre la circulation et le commerce des bestiaux, placer des cordons de troupes entre les pays infectés et ceux qui ne le sont pas, et maintenir scrupuleusement toutes les dispositions établies à cet égard par les ordonnances. Assurément on peut puiser dans ces moyens un grand nombre de précautions importantes et salutaires, adaptables à toutes les circonstances, et dont aucune n'est à négliger, ainsi qu'un ensemble de mesures sévères de police et d'administration, très-propres à en déterminer l'application; mais, quelque sages et complets que la prévoyance humaine puisse les concevoir et les ordonner, quelque bien et complétement exécutés qu'on veuille les supposer, ce qui est loin de se vérifier, toujours faut-il convenir que les précautions et les mesures n'arrivent qu'après la manifestation du mal, et dès-lors elles manquent leur but; elles ne préviennent plus le mal, puisqu'il est arrivé; elles peuvent

tout au plus s'opposer à ses progrès, encore fort rarement y parviennent-elles.

Pour trancher la difficulté, on a proposé deux moyens extrêmes, l'assommement et l'inoculation.

L'assommement, à la vérité, coupe court à la maladie; mais ce n'est qu'en détruisant les animaux qui en sont attaqués et ceux qu'on y croit exposés, et par conséquent en ruinant les propriétaires, et en ajoutant ainsi à la somme des maux. Sera-ce quand toute une contrée sera infectée, quand il n'y aura plus que peu d'individus non encore attaqués, qu'on fera cette sanglante exécution, ainsi qu'on l'a pratiquée dans plusieurs états de l'Europe, dans les Pays-Bas, en Flandre, en Angleterre, en Suisse, et même en France, où Vicq-d'Azyr l'a fait adopter presque généralement? Mais l'on voudra donc renoncer même aux chances favorables de la maladie, qui, abandonnée aux seules forces de la nature, malgré même des médicamens mal administrés, triomphe souvent chez un certain nombre de malades, surtout après la première explosion, qui est toujours la plus terrible, l'observation prouvant que la maladie, à mesure qu'elle se prolonge, perd de son intensité, et finit par s'éteindre, pour ainsi dire, d'elle-même, au bout d'un temps, à la vérité, plus ou moins long? D'ailleurs, en sacrifiant beaucoup de bestiaux qui assurément n'auraient pas succombé, abrège-t-on bien réellement la durée d'une épizootie? Si par là on diminue les chances de la propagation du mal, peut-on se flatter de l'éteindre tout entier, de l'empêcher de se propager, même après la mort des animaux, par des milliers de germes empoisonnés, disséminés sur tous les corps environnans? et toutes les précautions imaginables sont-elles plus certaines ou plus heureuses pour empêcher les parties mortes, et tout ce qui peut avoir été en rapport avec elles, de répandre et propager la maladie? Une dernière raison: insistera-t-on jusqu'à la consommation des siècles sur l'inutilité de tout traitement curatif dans les épizooties, et sur l'importance des frais que ces traitemens occasionent? Sans doute ils deviennent très-dispendieux: fidèle aux vieilles routines, on prodigue le vin, l'eau-de-vie, la thériaque, le quinquina, au lieu du traitement simple, mais raisonné, à l'aide duquel on peut sauver, à peu de frais, plus d'animaux qu'on ne pense. Osera-t-on nier les succès qu'on en a obtenus, succès que nous nous proposons de prouver au mot *typhus*, par des faits authentiques et irrécusables, desquels il résulte que nous-mêmes, commis par l'autorité au traitement de l'épizootie de 1815, dans une partie du nord de la France, nous sommes par-

venus à sauver environ les trois quarts des bestiaux attaqués, sans parler de la multitude prodigieuse de ceux qui ont été complétement préservés? Ces résultats peuvent être présentés en réponse aux objections plus ou moins spécieuses élevées par les partisans entêtés de l'assommement. Si cette méthode désastreuse prévalait, il faudrait remplacer les vétérinaires par des écarisseurs et par des bouchers, et renoncer à reculer les limites de l'art, ainsi qu'à l'espérance de perfectionner, à mesure que nos connaissances s'accroîtront, des secours thérapeutiques plus efficaces encore, mieux dirigés, et plus susceptibles de mieux seconder les efforts de la nature. Nous révoquons donc en doute tous les prétendus avantages de l'assommement; nous convenons toutefois que, si cette pratique peut en offrir quelques-uns, c'est dans un bien petit nombre de cas, dans celui, par exemple, où la maladie, tout à fait commençante, est encore bornée à un petit nombre d'individus, et circonscrite à une très-petite surface de terrain : encore ne doit-on prendre ce parti violent qu'autant qu'on aura la certitude que toutes les mesures préservatives seront parfaitement bien exécutées d'ailleurs; car, nous le répétons, si elles le sont mal, l'épizootie, malgré l'assommement, n'en suivra pas moins son cours.

L'inoculation, que l'on a beaucoup trop vantée et trop peu approfondie, est fondée en principe sur cette croyance, que les bestiaux qui ont une fois contracté une épizootie n'en sont jamais affectés de nouveau. L'observation ne confirme pas cette assertion; on cite plusieurs exemples de bestiaux qui ont éprouvé plus d'une fois la maladie, et même d'autres qui l'ont eue deux fois dans le courant d'une même invasion ou de deux invasions différentes de la même épizootie. D'un autre côté, il est reconnu et convenu que, lorsque l'inoculation a paru heureuse, c'est qu'on l'a pratiquée dans un moment où la maladie, déjà ancienne, s'était affaiblie par sa propre durée, et tendait à cesser, tandis que les résultats des inoculations tentées au commencement d'une invasion épizootique, c'est-à-dire au moment où la maladie est le plus dangereuse, ont été très-fâcheux, et quelquefois pires que le mal même. Ce moyen doit donc être rejeté, en ce qu'il donne une maladie aussi meurtrière que le mal même, et en ce qu'il est funeste, puisqu'il tend à favoriser la propagation du mal, à le perpétuer, et à augmenter la mortalité au lieu de la diminuer.

Nous ne dirons rien des moyens thérapeutiques, qui ont été tant préconisés dans le traitement prophylactique; on sait assez que tous ces remèdes, ces prétendus spécifiques, administrés comme préservatifs, sont en général plus nuisibles

qu'utiles. Nous arrivons au projet dont nous avons d'abord parlé.

Il consiste dans l'organisation d'un service spécial pour les maladies épizootiques et contagieuses des animaux, lequel service se compose d'un ensemble de moyens disposés de telle sorte que, sans rien de compliqué ni de difficile, on est toujours en situation favorable, tant pour prévenir l'introduction de toute épizootie qu'on a lieu de craindre, que pour arrêter dès ses premiers pas chacune des invasions qui pourrait échapper à la vigilance des employés. Nous ne pouvons nous empêcher de déplorer encore le défaut d'espace, qui ne nous permet aucun développement. Quand on fait des propositions nouvelles, elles ont besoin d'être étayées de tout ce qui y est relatif, même de la solution des objections plus ou moins mal fondées qu'on peut élever contre les plus heureuses innovations. Ce n'est qu'ainsi qu'on peut combattre victorieusement les pratiques routinières et les préjugés, et faire ressortir les avantages de certaines idées, qui, pour être nouvelles, n'en sont pas moins utiles. A défaut des développemens nécessaires, nous avons pour nous l'expérience inattaquable des faits dans le cercle épizootique confié à nos soins. En 1815, le département du Pas-de-Calais était grièvement menacé d'être envahi dans son entier par une épizootie; et, par l'application méthodique des moyens dont nous allons abréger l'exposition, nous sommes parvenus en peu de momens à réduire ce fleau au petit nombre de communes où il avait pris naissance, et presque toujours à étouffer la contagion, dans ces communes, sur les seuls animaux frappés du premier coup de cette massue empoisonnée; avantage inappréciable et bien rare, surtout si on le compare aux déplorables résultats de presque toutes les autres époques, et notamment aux tristes suites de la dernière épizootie dans les autres départemens. Des neuf cent vingt-huit communes, que renferme celui du Pas-de-Calais, quatre-vingt-huit seulement ont été, dans le courant de plus d'une année, momentanément en proie à l'épizootie. On comptait dans ces quatre-vingt-huit communes, au moment où l'épizootie s'y est déclarée, quatorze mille trente bêtes à cornes; sept cent trente-deux seulement ont été atteintes, et treize mille deux cent quatre-vingt-dix-huit ont été entièrement dérobées à la contagion, sans parler du grand nombre de celles qui ont été guéries. Il est même fortement à présumer que, si notre projet (que nous n'avons pu appliquer que partie par partie, à mesure que la nécessité nous faisait naître des inspirations) avait pu être appliqué à la fois dans son ensemble et en temps

opportun, on eût obtenu encore plus de succès. Ceux qu'on a obtenus suffisent néanmoins pour justifier les conclusions sans réplique, qui découlent naturellement des faits les plus notoires et les plus avérés.

Pour obtenir des résultats semblables, ou encore plus avantageux, nous voudrions que l'on formât dans Paris, auprès du ministre de l'intérieur, un comité central, chargé de s'occuper spécialement de tout ce qui est relatif aux maladies épizootiques et contagieuses des animaux. Ce comité serait composé, en nombre déterminé, des médecins vétérinaires les plus instruits de la capitale, de l'inspecteur général des écoles vétérinaires, du directeur et des professeurs de celle d'Alfort, du commissaire président des jurys de médecine et du jury d'instruction de l'école d'Alfort, du président et de quatre membres de la Société royale et centrale d'agriculture, de quatre membres de l'Académie royale de médecine, de deux administrateurs et de deux commissaires de police. Le comité pourrait, comme tous les corps académiques, avoir en tout temps des séances périodiques, uniquement consacrées à l'amélioration des moyens de prévenir, arrêter et combattre les fléaux épizootiques; et, dans les temps malheureux où ils règnent, les séances pourraient être plus rapprochées. Dans chaque département, qu'une maladie épizootique y règne ou non, il y aurait un commissaire spécial pour les maladies contagieuses des animaux, dont les attributions seraient d'indiquer les précautions préservatives, les mesures à proposer et à prendre; en un mot, qui réunirait toute l'administration de la police: on lui donnerait un commissaire vétérinaire adjoint, qui pourrait être le médecin vétérinaire rétribué du département, et avoir pour attributions spéciales le soin des animaux malades, la direction du traitement, et en général tout ce qui tient à l'exercice pratique de l'art vétérinaire. Il faudrait que l'un et l'autre de ces commissaires fussent de la même résidence, afin que, dans tous les cas, ils pussent agir de suite et de concert. Nous voudrions qu'il y eût aussi, dans chaque chef-lieu de sous-préfecture, un sous-commissaire spécial et un sous-commissaire vétérinaire adjoint, qui pourrait être le maréchal vétérinaire déjà rétribué; qu'on leur confiât, dans des circonscriptions respectives, les mêmes attributions, afin qu'ils pussent de leur côté concourir à remplir les mêmes vues. Enfin, nous demanderions que le titre de correspondant du comité central fût accordé aux commissaires spéciaux et vétérinaires de chaque chef-lieu de département, à leurs adjoints ou subdélégués dans les sous-préfectures, et aux autres vétérinaires ou propriétaires

qui se distingueraient par leur zèle et par leurs lumières dans les circonstances d'épizooties. Nous sommes persuadés qu'avec de bons choix l'on préviendrait beaucoup de malheurs.

Chacun des membres ou correspondans du comité devrait être toujours prêt ou disposé à se déplacer au moindre besoin pour l'exercice des fonctions qui lui seraient dévolues. Au prémier signal d'une maladie épizootique, le maire en préviendrait aussitôt le sous-préfet, qui, sans perdre un moment, enverrait sur les lieux les deux commissaires de son arrondissement. Ceux-ci, après avoir prescrit les premiers moyens, et pourvu à leur exécution, sans même attendre des instructions ultérieures, feraient de suite un rapport en double, pour être adressé directement au comité central, et en même temps au commissaire spécial du chef-lieu du département. Ce rapport offrirait en détail les causes connues ou présumées de la maladie, la nature de ses caractères, les découvertes des autopsies, si déjà il était mort des bêtes, et des vues curatives et préservatives. Le commissaire spécial en chef, conjointement avec le médecin vétérinaire qui lui est adjoint, après avoir répondu, se transporteraient l'un et l'autre dans la commune ou dans les communes infectées, y reconnaîtraient la maladie, traceraient la marche à suivre, feraient de nouveaux voyages ou des tournées plus ou moins fréquentes, selon l'étendue ou les progrès du mal, et, en outre, entretiendraient une correspondance active avec leurs délégués. Le comité, de son côté, informé à temps, s'assemblerait extraordinairement, s'empresserait de délibérer et d'envoyer ses instructions aux commissions d'arrondissement et de département, de sorte qu'en peu de jours on aurait ainsi les moyens, non-seulement d'empêcher la propagation de l'épizootie, mais encore d'en atténuer les funestes effets dans les lieux qui en seraient frappés.

Si l'on trouve les rouages de cette machine un peu compliqués, et que ce soit un obstacle à son adoption et à sa mise en activité, il nous paraît facile de la simplifier beaucoup en se contentant d'instituer, dans chaque département, un comité de ce genre, qui ait sous lui des commissaires dans chaque arrondissement. Ces commissaires, et les membres du comité même, mieux instruits sur les causes locales, pourraient peut-être arriver plus promptement et plus sûrement aux véritables moyens d'y porter remède et d'en prévenir la fatale influence sur les animaux qui ne l'auraient pas encore éprouvée. Plus en état, par une plus exacte connaissance des habitudes et des lieux, de bien voir, de juger sainement, de se rendre même, au besoin, dans les communes désolées par une épizootie, fa-

miliarisés avec le langage particulier des habitans du canton, avec les usages suivis pour le gouvernement des bestiaux, les membres des divers comités départementaux pourraient assurément rendre de très-grands services.

D'ailleurs, en de pareils conjonctures, rien n'empêcherait que, dans les temps malheureux d'épizootie, et dans les seuls départemens qui en seraient désolés, ces comités départementaux fussent temporairement organisés sous la direction du comité central général; dans des circonstances semblables, plus on réunira d'hommes dévoués et éclairés, plus on obtiendra d'activité et de lumières, et, par conséquent, plus on aura de chances favorables pour atteindre le but désiré.

Au reste, nous ne prétendons pas offrir, dans cette simple esquisse, tout ce qu'on peut imaginer de plus parfait en ce genre; notre intention se réduit, pour le moment, à éveiller l'attention sur ce premier crayon, et à engager les hommes de l'art et les amateurs zélés pour l'avancement de la science vétérinaire et la prospérité agricole, tous ceux, en un mot, qui sont dans le cas et la position de s'occuper utilement de cet objet, à ne pas refuser le tribut de leurs connaissances et de leurs lumières, et à s'emparer de nos idés pour les exploiter de manière à en retirer le plus de fruit possible.

Par de telles manières de procéder, le remède se trouve rapproché du mal, et le combat dès son origine. Les commissaires locaux, *tout en agissant d'eux-mêmes aussitôt qu'une maladie d'un caractère épizootique se déclare*, soumettent leurs observations et leurs vues, leurs doutes et leurs incertitudes mêmes, aux commissaires généraux du département et au comité central, et bientôt ils en reçoivent des conseils, mis aussitôt à profit. De son côté le comité, instruit de tout ce qui peut l'aider à reconnaître et à caractériser la maladie régnante, pourrait répandre beaucoup de lumières, soit en approuvant les traitemens mis en usage, soit en les modifiant, où en indiquant ceux qu'il serait plus avantageux d'y substituer.

Nous avons mis à dessein, en *italique*, ces mots concernant les commissaires répartis sur les lieux désolés par une épizootie, *tout en agissant d'eux-mêmes aussitôt*, etc., parce que si l'on attendait, pour agir, des instructions envoyées de Paris, peut-être même écrites à la hâte par des hommes respectables sans aucun doute, mais peu ou mal informés sur la marche et les progrès de la maladie, on perdrait un temps précieux, et l'on pourrait, par une obéissance trop passive, s'exposer à commettre des erreurs. Il est donc nécessaire que le comité départemental et les commissaires des arrondissemens, surtout

dans le commencement, et jusqu'à ce qu'ils soient parvenus à donner à leurs supérieurs une idée bien nette et bien précise de la maladie, aient toute la latitude convenable pour prendre d'abord l'initiative et agir à propos, et pour ne faire usage des ordres qu'ils recevront qu'aussitôt qu'ils seront bien convaincus qu'il n'y a aucune méprise, autrement on serait exposé à voir augmenter la funeste activité du mal; et ce malheur serait d'autant plus grand, qu'il ferait perdre sans retour la confiance que devrait nécessairement inspirer l'organisation du service proposé. On verrait alors le nombre des charlatans, et par suite celui, déjà si considérable, des victimes, augmenter dans une proportion en rapport avec les progrès du mal. Ceci est pour prévenir une objection possible.

Il nous semble que les avantages d'une institution, du genre de celle dont nous proposons l'adoption, ne sauraient être contestés, et sûrement on partagera notre opinion à cet égard, si l'on veut bien considérer que toutes les précautions et les mesures adoptées jusqu'à ce jour, dans les pays où elles ont été nécessaires, quelque sages et bien combinées qu'elles aient pu être, n'ont pu atteindre leur but que partiellement ou plus ou moins incomplétement, parce qu'elles ont toujours manqué d'un lieu commun de correspondance susceptible d'établir l'unité d'action, sans laquelle les meilleures mesures seront toujours sans fruit.

Un des premiers soins du comité central général, si l'on en adopte la création, sera sûrement d'examiner attentivement comment on s'y prend d'ordinaire pour arrêter une épizootie. On commence par l'attaquer sur le terrain même où elle éclate, et l'on se dirige ensuite du centre à la circonférence. C'est comme si, pour arrêter l'incendie d'une maison, on se mettait à frapper à coups redoublés sur les corps enflammés, au risque de faire jaillir de tous côtés des étincelles qui ne manqueraient pas d'étendre l'embrasement. N'est-ce pas faire le contraire de ce qu'on devrait pratiquer? N'est-ce pas pousser la maladie au dehors, et en étendre la propagation au lieu de la restreindre? Cette méthode n'est bonne, tout au plus, qu'autant que l'épizootie ne frappe que quelques points limités et isolés, qu'autant qu'on a l'espérance certaine de l'atteindre partout dans une première attaque, et de l'abattre d'un seul coup. Tant qu'un mal de cette nature subsiste quelque part, on doit toujours craindre qu'il ne gagne aux environs, et que, de proche en proche, il n'infecte tout un état. Peut-on voir toutes les ruses, souvent coupables, que l'on met en œuvre pour soustraire certains animaux aux perquisitions?

Peut-on voir les indignes tromperies des marchands, leurs procédés odieux pour accroître leur fortune, en faisant des dupes, et ne pas craindre une pareille calamité? On ne peut se flatter de la prévenir qu'en attaquant l'ennemi sur tous les points, à la fois, où il se montre, et l'on ne peut le faire avec avantage, avec succès, qu'à l'aide d'un foyer central de lumières et d'instruction, qu'à l'aide d'un centre commun de ressorts propres à imprimer le mouvement et la direction à tous les instrumens de la destruction du fléau. Dans la plupart de ces épizooties terribles, qui ont autrefois ravagé plusieurs de nos provinces, l'expérience a fait voir d'une manière incontestable que l'unique parti à prendre, pour étouffer et ensevelir la contagion, était de la circonscrire en l'enveloppant de toutes parts, et de la chasser en avant en la refoulant sur elle-même, dans la direction de la circonférence au centre, et non du centre à la circonférence, ainsi qu'on a généralement la mauvaise manière de le pratiquer. Cette mauvaise coutume vient d'une étrange méprise sur l'esprit des lois et réglemens en vigueur contre les épizooties. Presque toujours les renseignemens arrivent de l'autorité supérieure à l'inférieure, et de celle-ci aux administrés, tandis que la route devrait être inverse, c'est-à-dire, que le propriétaire devrait s'adresser au maire, celui-ci au sous-préfet, le sous-préfet au préfet, et le préfet au ministre. Cette marche simple, tracée par la nature des choses, arrive tout de suite au but; elle épargne un temps considérable : perdu dans la marche opposée, et pendant ce temps mal employé, le mal se propage sans opposition. Des commissaires sur les lieux-mêmes ou très-près des lieux où l'infection épizootique se présente, avec un peu de zèle et d'activité, sur le moindre bruit public, quelqu'obscur qu'il puisse paraître, parviendraient certainement à prévenir de grands malheurs.

Il faut avouer aussi, pour le dire en passant, qu'en général, dans les circonstances d'épizootie, les membres des administrations comptent beaucoup trop sur les vétérinaires, sur lesquels ils se déchargent de tout. Il est très-rare qu'un vétérinaire, quelqu'instruit qu'on le suppose, réunisse aux connaissances de son art celles d'un administrateur. L'homme de l'art doit posséder la science de son état, avoir du talent et de l'expérience; mais, vouloir qu'il ait encore la science de l'administration, c'est par trop exiger. On ne devrait donc s'en reposer sur les commissaires vétérinaires de départemens et d'arrondissemens, qu'à l'égard de tout ce qui concerne les secours de la médecine proprement dite, et réserver aux com-

missaires spéciaux non vétérinaires, et à leurs délégués, l'attribution de tout ce qui est relatif à la police administrative.

Que le comité central proposé s'organise, qu'il s'en établisse au moins un de cette espèce dans les chefs-lieux de préfecture, qu'un tel comité s'environne de correspondans dignes de sa confiance, que les autorités en secondent puissamment les efforts, que tous et un chacun soient appelés au combat et s'empressent de montrer, en une circonstance aussi grave, cette ardeur, cette unanimité et ce concert qui n'ont jamais manqué de produire un grand bien, et la victoire est assurée contre la propagation de toutes les épizooties.

Nous avons fait connaître le mal dans sa source et dans ses conséquences, et nous avons proposé un moyen nouveau d'y remédier. Nous croyons avoir assez montré que le remède réside dans le service dont nous avons tracé le plan d'organisation, dans la surveillance, l'ordre, la police et le régime particulier qui lui convient, régime analogue à celui qui est établi dans toutes les autres parties de l'administration publique. Une institution neuve de cette nature ne le céderait en rien, pour les avantages, on est fondé à l'espérer, aux autres institutions du même genre déjà existantes, et dont elle peut être heureusement rapprochée; elle ne présente pas plus de difficultés d'exécution que les autres, et il est permis d'en attendre des résultats également avantageux.

C'est surtout à raison de l'importance du sujet que nous nous croyons autorisés à exposer ici nos idées sur ce qui y est relatif; et nos idées nous sont suggérées par le désir et la nécessité de mettre un terme aux malheurs sans nombre dont nous avons la connaissance intime, lesquels résultent tous les jours de la non application ou de la fausse application des mesures, comme des manœuvres dangereuses du charlatanisme ou des prétendus connaisseurs ou guérisseurs, et, pour tout dire, de l'abus même de l'art vétérinaire.

En résumé, il nous semble que la création d'un comité spécial et central, ou d'un comité départemental, dans chaque chef-lieu de préfecture, pour les maladies contagieuses des animaux, ne peut produire que du bien, et nous désirons sincèrement que le gouvernement en autorise l'organisation. Espérons que nos vues d'utilité générale seront appréciées, et que le bien qu'elles ont pour objet s'opérera.

ÉPONGE, s. f., *spongia*; animal de la classe des polypes polymorphes, qui se présente sous la forme de masses flexibles, poreuses, lobées, ramifiées, ou tubuleuses, formées de filamens cornés ou coriaces, entrelacés, agglutinés, et encroûtés,

pendant la vie, d'une matière gélatineuse, irritable et très-fugace.

Ce genre est extrêmement nombreux en espèces; mais nous ne devons citer ici que l'*éponge commune*, *spongia officinalis*, dont les masses convexes, molles et tenaces, sont grossièrement poreuses ou lacuneuses, surtout en dessous. Cette espèce abonde dans l'archipel de la Grèce, où on la pêche à de grandes profondeurs, en plongeant pour la détacher des roches à la surface desquelles elle adhère. Il suffit de la laver à plusieurs reprises dans l'eau douce pour la débarrasser de toute la matière gélatineuse qui enveloppe ses filamens, et l'obtenir dans l'état qu'elle doit avoir pour servir aux usages domestiques. La faculté qu'a sa carcasse fibreuse de s'imbiber d'une grande quantité d'eau, et de conserver ce liquide pendant long-temps, l'a fait rechercher dans les arts et les occupations journalières de la vie, dès l'antiquité la plus reculée.

Deux autres espèces, remarquables par la finesse de leurs pores, l'*éponge usuelle*, *spongia usitatissima*, et l'*éponge pluchée*, *spongia lacinulosa*, sont aujourd'hui d'un grand usage dans la toilette, et connues sous le nom vulgaire d'*éponges fines*. La première, qui est la plus commune, vient d'Amérique; quoiqu'elle varie dans sa forme, elle se rapproche toujours plus ou moins de celle d'un entonnoir, et présente, sur les parois de sa cavité, des trous disposés par rangées rayonnantes; du reste elle est molle et tomenteuse. L'autre, originaire des Indes, est hérissée de dentelures nombreuses et molles.

Les chirurgiens se servent fréquemment d'éponges, comme moyen de nétoyer les environs des plaies et des ulcères. On a profité de la faculté qu'elles ont de se gonfler, en absorbant l'humidité, pour les employer à titre de dilatans. A cet effet, on trempe une éponge fine dans l'eau ou dans la cire fondue, on l'exprime, et on l'entoure d'une ficelle bien serrée, de manière à lui donner la forme d'un petit rouleau. Lorsqu'on veut faire usage de ces rouleaux, on les débarrasse de la ficelle, et on leur donne la forme convenable; l'humidité des parties au milieu desquelles on les place, ne tarde pas à les gonfler, et à leur faire reprendre leurs dimensions primitives. L'éponge préparée à l'eau est la meilleure; celle à la cire ne se dilate qu'avec lenteur et sous l'influence d'une chaleur assez forte.

On a employé l'éponge calcinée à l'intérieur contre le goître et les scrofules. Il paraît qu'elle a réussi dans quelques circonstances. L'IODE qu'elle contient, suivant les observations de Fife, donne l'explication de ce succès. Un médecin rationnel doit donc abandonner l'éponge brûlée, parce qu'en la prescri-

vant il agit toujours en aveugle, et ignore la véritable dose du médicament énergique qu'il administre à ses malades.

ÉPONGE (art vétérinaire). On donne le nom d'*éponge*, ou de *loupe au coude*, à des tumeurs mollasses, ordinairement indolentes, qui surviennent à la pointe du coude, sont produites par la pression de l'éponge du fer sur cette partie, et se remarquent particulièrement dans les chevaux qui se couchent en vache, c'est-à-dire dans ceux qui ont contracté l'habitude de se tenir couchés sur leurs coudes, de manière que les membres antérieurs, pliés à l'endroit des genoux, font appuyer contre les coudes l'extrémité des branches du fer. Ces tumeurs, généralement peu considérables, sont le résultat d'une irritation d'abord légère, puis sollicitée et augmentée par l'action répétée de la cause première. L'éponge constitue tantôt une tumeur sensible et légèrement douloureuse: elle est alors susceptible de contenir de la sérosité; tantôt, et plus ordinairement, la tumeur a une texture spongieuse, et constitue un véritable stéatôme. Elle est quelquefois bémisphérique, à base large et plus ou moins étendue; d'autres fois elle est ronde, et ne tient au coude que par une base étroite, par une sorte de pédoncule.

La première indication à remplir, dans le traitement de ces tumeurs, est de faire cesser la cause qui les a développées. On en prévient la formation chez les jeunes chevaux, en les corrigeant chaque fois qu'on les voit se disposer à se coucher en vache; et, si cela ne suffit pas, on a conseillé d'armer les éponges du fer d'une pointe longue d'un centimètre (trois à quatre lignes), afin que l'animal, s'étant piqué, ne se couche plus ainsi; mais quand ce sont des animaux qui en ont contracté une plus ou moins grande habitude, ils sont exposés ainsi à se faire des piqûres profondes, soit dans le coude, soit dans d'autres parties, comme le thorax. Il vaut donc mieux tronquer les branches du fer, et ne parer que peu les talons, de manière qu'ils soient au niveau de la branche.

L'éponge formée n'est point dangereuse; seulement elle déprécie l'animal, et le fer qu'on est obligé de lui appliquer est susceptible, selon quelques personnes, de nuire à la solidité de sa marche. Dans le commencement de l'induration, on peut résoudre l'éponge en la frictionnant avec l'essence de térébenthine ou de lavande, ou avec de l'onguent mercuriel double uni à une certaine quantité d'extrait de ciguë, composition qu'on a conseillée comme un puissant fondant. Quand la fluctuation de l'éponge y annonce la collection d'un liquide séreux, on l'incise avec le bistouri, et, si la compression qu'on

exerce ensuite ne suffit pas pour faire sortir le fluide, on fait la ponction de la tumeur. On peut même se contenter d'y passer un séton dans le centre, et de haut en bas. L'ampleur et la dureté bien décidée de cette loupe demandent l'extirpation, comme le moyen le plus efficace. On a, dit-on, quelquefois réussi en plongeant dans l'induration quelques pointes de fer. Tant que la partie est douloureuse, l'animal ne se couche plus sur le coude; mais, après la cicatrisation, le retour de l'habitude fait revenir l'éponge, et l'on est obligé de recommencer la cure, toujours avec de nouvelles difficultés; d'où l'on voit qu'il importe surtout de prévenir ce mal, en s'opposant à ce que le cheval prenne l'habitude dont il s'agit.

ÉPREINTES, s. f. pl., *tenesmus*; dénomination employée vulgairement pour désigner le TÉNESME.

ÉPUISEMENT, s. m., *virium defectio*, *exinanitio;* état d'un animal qui a perdu une grande partie des matériaux qui le constituaient, ou dont la sensibilité paraît éteinte après avoir été trop vivement stimulée; sentiment de faiblesse excessive; faiblesse indirecte, selon Brown. L'épuisement sénile est l'effet naturel des progrès de l'âge.

ÉPULIE, ou ÉPULIDE, s. f., *epulis*; excroissance fongueuse qui se développe sur les gencives. Il importe de distinguer cette affection, soit du gonflement du tissu des gencives qui est un symptôme ordinaire du scorbut, soit de la tuméfaction inflammatoire de ces organes, soit enfin des fongosités du sinus maxillaire qui apparaissent souvent au dehors après avoir détruit le bord alvéolaire.

Les causes de l'épulie sont très-variées : chez quelques sujets, la tumeur, née des gencives, semble produite par une simple irritation de ces parties, et succède aux PARULIES; d'autres fois ses racines, plus profondes, s'étendent jusqu'au périoste d'un ou de plusieurs alvéoles; dans certains cas, enfin, elles s'élèvent d'un point de l'os maxillaire affecté de carie. On a donc confondu sous le même nom des tumeurs qui peuvent dépendre de lésions différentes, et même opposées. Il est ordinairement fort difficile d'en reconnaître les diverses espèces avant que leur excision ait permis d'examiner la surface d'où elles s'élèvent. Cependant celles qui dépendent de l'affection du périoste des alvéoles ou de la carie des dents, paraissent presque toujours d'abord entre ces derniers organes, les ébranlent, les repoussent, et en occasionent la chute: elles fournissent une suppuration plus ou moins abondante. Quant aux épulies épidémiques, dont quelques auteurs ont parlé, nous ne croyons pas à leur existence: on aura donné ce nom à de

simples tuméfactions scorbutiques ou inflammatoires des gencives.

Les épulies diffèrent entre elles sous le rapport de leur forme, de leur volume, des dimensions de leur base, de leur texture, et des accidens qu'elles déterminent. Il en est qui sont allongées et étendues sur une grande partie de l'une des gencives; d'autres, au contraire, sont arrondies ou aplaties. Quelquefois, égales à peine en grosseur à une petite noisette, elles forment, chez certains sujets, des tumeurs qui soulèvent les joues, altèrent les traits du visage, et s'opposent à la mastication des alimens, ainsi qu'à l'exercice de la parole; on les a vues, dirigées vers l'intérieur de la bouche, occuper l'espace qui sépare les branches des mâchoires, maintenir la langue appliquée à la voûte palatine, repousser le voile du palais en arrière, et ne pouvoir être extraites que par lambeaux à travers l'ouverture des lèvres. Souvent supportées par un pédicule étroit et délié, leur base a, dans d'autres circonstances, une largeur considérable. Il est des épulies formées par un tissu mou, spongieux, vasculaire, qui se gonfle ou revient sur lui-même, à certaines époques, suivant que le sang afflue dans ses aréoles ou semble l'abandonner. D'autres sont solides, charnues, saignantes au moindre attouchement, et habituellement recouvertes d'une matière purulente, séreuse, fétide et de mauvaise odeur. La surface des premières est lisse et unie, celle des secondes présente des aspérités et des crevasses plus ou moins nombreuses. Les unes paraissent indolentes, presqu'insensibles; les autres sont le siége de douleurs lancinantes presque continuelles. Il est, enfin, des épulies anciennes dont le tissu est devenu cartilagineux, ou même osseux, et qui n'occasionent d'autre gêne que celle que leur présence détermine mécaniquement.

Aussitôt que l'épulie s'est développée, elle tend continuellement à s'accroître, et son volume augmente avec plus ou moins de rapidité. Cette tumeur est d'autant plus difficile à détruire que ses racines sont plus profondes, sa base plus large, son tissu plus dur, plus douloureux, plus susceptible de passer à l'état de cancer. Ces dernières excroissances repullulent ordinairement avec une extrême facilité, et, pour les guérir radicalement, il est indispensable de désorganiser et de détruire la partie qui leur donne naissance.

Si l'épulie est molle, fongueuse et insensible, on peut recourir à la ligature, lorsque sa base est formée par un pédicule étroit; l'instrument tranchant convient mieux, au contraire, quand elle repose sur la gencive par une large surface. Les

caustiques, dont on a fait alors usage, sont d'une application difficile; leur action est lente, et ils communiquent quelquefois à la tumeur une irritation qui la fait dégénérer en cancer. Ils doivent donc être proscrits toutes les fois qu'ils ne peuvent détruire la maladie en un petit nombre d'applications; mais, l'excision étant faite, ils sont souvent nécessaires et fort utiles, lorsque la gencive ne paraît que superficiellement affectée, afin de mettre un terme à l'écoulement sanguin, et de prévenir la reproduction de l'excroissance, en désorganisant la surface qui la supportait. Chez les sujets où la tumeur naît des alvéoles, il faut d'abord extraire les dents ébranlées, emporter avec le bistouri ce qui déborde les gencives, et appliquer sur le reste un ou plusieurs cautères chauffés à blanc. Ce moyen est le seul qui prévienne sûrement la récidive. Il faudrait adopter la même méthode dans le cas où l'épulie dépendrait d'une érosion ou d'une CARIE de l'os maxillaire. La rugine convient souvent dans ce cas, afin de découvrir l'origine du mal, et de faciliter l'action du cautère. M.-A. Severin et plusieurs autres praticiens se servaient alors de bistouris rougis au feu, dans l'intention de couper et de cautériser à la fois; mais ce procédé appartient à l'enfance de l'art. Il est presqu'inutile de faire observer qu'il faut, lors de la cautérisation des tumeurs fongueuses dont nous traitons, employer les moyens les plus convenables afin de préserver la langue, les joues et les autres parties de la bouche de l'impression trop vive du CALORIQUE. Le praticien doit, en général, recourir à des moyens d'autant plus actifs et plus énergiques, pour détruire jusqu'aux dernières racines des épulies, qu'elles naissent plus profondément, et que leur tissu est plus analogue à celui du CANCER.

ÉPURGE, s. m., *euphorpia lathyris*; espèce d'EUPHORBE, très-commune dans les parties méridionales de la France, dont la tige herbacée porte des feuilles opposées, très-entières, et des ombelles trifides.

Cette plante renferme, de même que ses congénères, un suc épais et lactescent, qui, appliqué sur la peau, y excite une vive irritation, et ne tarde même pas à produire l'effet vésicant; ou du moins l'apparition d'ampoules et de phlyctènes. Il n'en faut pas davantage pour faire concevoir la manière dont ce suc agit lorsqu'on l'introduit dans les voies digestives: il irrite violemment l'estomac, de même qu'il enflamme l'intérieur de la bouche quand on le mêle seulement avec la salive. On doit donc le ranger parmi les poisons irritans les plus énergiques. Ce n'est qu'à petites doses qu'on peut le considérer comme un purgatif drastique; mais les dangers qu'entraîne

son emploi l'ont fait abandonner presqu'entièrement aux vétérinaires. Il n'y a plus guère aujourd'hui que les habitans des campagnes qui se servent quelquefois des graines d'épurge pour se purger. Il serait utile de leur faire sentir les inconvéniens de ce moyen, qui cause si fréquemment des superpurgations dangereuses, c'est-à-dire une violente irritation des intestins, surtout lorsqu'on a employé les capsules, qui contiennent beaucoup plus de suc propre. On voit souvent des diarrhées rebelles ou des dyspepsies difficiles à combattre, résulter de l'emploi de tous ces drastiques, pour lesquels malheureusement l'homme se sent d'autant plus porté qu'il est moins éclairé; parce que c'est alors qu'il se croit le plus en état d'exercer les fonctions médicales, et même de critiquer, de blâmer, de rejeter les conseils du médecin qui a consacré de longues années à l'étude des aberrations de la vitalité.

ÉQUILIBRE, s. m. *æquilibrium*; immobilité active d'un corps, ou, pour parler plus clairement, repos d'un corps qui éprouve une action dont l'effet est détruit soit par une action opposée, soit par un obstacle invincible, en un mot, qui est sollicité au mouvement par des forces dont les effets se détruisent mutuellement.

D'après cette définition, on voit que l'équilibre est le seul genre de repos dont un corps soit susceptible, puisque le repos, quel qu'il soit, ne peut jamais être, du moins pour nous, que le résultat de l'équilibre des forces agissantes, ou celui de la suspension de leurs effets par des obstacles insurmontables.

Ce mot désigne en physiologie le balancement harmonique de l'action des organes d'un corps vivant les uns sur les autres. Lorsque l'action vitale est très-énergique, qu'elle semble surabondante dans une partie de l'organisme, et qu'elle est ou paraît être languissante dans les autres, on dit que l'équilibre de la vitalité est rompu.

ÉQUITATION, s. f., *equitatio*; exercice à cheval, et, par extension, sur l'âne et le mulet.

Dans cette espèce de gestation, comme dans toutes les autres, l'homme suit les mouvemens de la base mobile qui le supporte. Chaque fois que l'animal sur lequel il est monté se déplace, à l'instant où ses membres, portés en avant, rencontrent le sol, et sont ainsi forcés de supporter le poids du corps, un choc a lieu, c'est-à-dire que tout le mouvement d'impulsion donné au corps de l'animal se trouve répercuté sur lui-même, et lui fait éprouver une secousse qui se communique à l'homme.

Les secousses qu'éprouve ce dernier se répètent à des inter-

valles plus ou moins rapprochés, suivant la rapidité de la marche de l'animal, et varient suivant l'allure de ce dernier. Elles sont peu marquées quand l'animal va lentement et au pas; mais s'il marche au trot, elles deviennent plus violentes, et quelquefois assez rudes pour causer de la douleur; dans le galop, les succussions sont plus douces, quoique plus rapides, parce qu'elles ne s'accompagnent pas, comme dans le trot et l'amble, de ces trémoussemens vifs et répétés qui balancent le corps de droite à gauche. D'ailleurs, on conçoit que la nature du terrain, la qualité du cheval et l'habileté du cavalier, doivent apporter des modifications presqu'infinies à ces différens effets, que nous devons nous contenter d'envisager ici d'une manière générale.

L'équitation offre à la thérapeutique un moyen très-puissant, et dont elle invoque fréquemment le secours. Elle exerce une action tonique bien prononcée sur tous les organes, principalement sur l'appareil digestif et sur celui de la circulation; elle les rend plus forts, plus vigoureux, comme l'annoncent assez la force accrue du pouls et l'augmentation de l'appétit. A ce grand avantage il faut joindre celui de procurer tous les biens que peut produire le mouvement, sans user les forces et fatiguer le corps, comme le font tous les exercices actifs.

Il résulte de ces considérations sommaires que l'exercice du cheval convient en général aux convalescens, parce qu'il tend à régulariser la distribution des forces vitales, à rétablir l'équilibre encore incertain. Les hypochondriaques, les mélancoliques, les personnes douées d'une sensibilité trop exaltée, s'en trouvent également bien. Sa grande efficacité paraît surtout dépendre de ce qu'il ramène au rhythme naturel la circulation du sang dans les organes du bas-ventre, dont les moindres souffrances influent si puissamment sur l'état de l'organisme entier. Bien entendu néanmoins que cette efficacité ne peut se déployer dans toute sa plénitude qu'au bout d'un certain laps de temps, et lorsqu'on appelle à son aide les secours de l'hygiène et de la thérapeutique. Ainsi réglée avec ordre et méthode, l'équitation concourt d'une manière efficace à la guérison de certaines fièvres intermittentes rebelles, et d'entérites diarrhéiques, contre lesquelles ont échoué toutes les autres méthodes de traitement.

D'un autre côté, cette gestation nuit dans les phlegmasies aiguës, car les secousses qu'elle occasione, retentissant surtout dans le lieu enflammé, ne feraient qu'accroître l'intensité de la phlogose. Elle est principalement contre-indiquée dans les phlegmasies chroniques du parenchyme pulmonaire, qu'elle

exaspère constamment, tandis qu'elle convient, au contraire, chez les personnes atteintes d'une affection catarrhale ancienne de la membrane muqueuse des voies aériennes.

ÉRABLE, s. m., *acer*; genre de plantes de la polygamie monoécie, L., et de la famille des malpighiacées, J., qui a pour caractères : tige arborescente; feuilles opposées, le plus souvent lobées ; pétiole dilaté à sa base, et embrassant la tige à demi ; fleurs axillaires, polygames, soutenues chacune par un pédicule muni d'une bractée à sa base ; calice à cinq divisions profondes ; cinq pétales ; cinq, huit ou dix étamines ; capsules jointes deux à deux par la base, arrondies, comprimées, et terminées chacune par une expansion membraneuse plus ou moins divergente.

Les érables ne sont généralement que des arbres propres à embellir les jardins. Une espèce néanmoins mérite de nous arrêter : c'est l'*érable à sucre*, *acer saccharinum*, arbre du Canada et de la Pensylvanie, l'un des plus beaux parmi ceux dont nous avons fait la conquête sur l'Amérique. La sève de cette plante fournit beaucoup de sucre d'une excellente qualité. On en retire aussi de celle de l'*érable de Virginie*, *acer virginianum*, et très-probablement les autres espèces pourraient en fournir de même : au moins Roy, Lister, Fongeroux et Miller ont-ils reconnu que les sèves de l'érable à feuilles de frêne, de l'érable commun et du sycomore, contiennent assez de substance sucrée pour qu'on puisse l'exploiter avec quelqu'avantage.

ÉRADICATIF, adj., *eradicativus* ; se dit d'une méthode de traitement, d'un médicament, qui guérit une maladie sans en laisser la plus légère trace, qui la guérit radicalement.

ÉRAILLEMENT, s. m., *divaricatio* ; nom vulgaire du renversement des paupières en dehors, c'est-à-dire de l'ECTROPION et de la LAGOPHTHALMIE.

ÉRECTILE, adj. ; qui est susceptible de se dresser, de s'ériger. Nom proposé par Dupuytren et Rullier pour désigner un prétendu tissu particulier, qu'ils supposent disséminé dans un grand nombre de parties du corps, et qui a pour caractère principal de se mouvoir par une véritable dilatation active, par une augmentation de volume, une turgescence, au contraire de presque tous les autres, qui se resserrent sur eux-mêmes quand ils se meuvent.

Suivant Dupuytren et Rullier, ce tissu, qu'ils appellent aussi *spongieux* ou *caverneux*, existerait dans les corps caverneux du gland et du clitoris, la partie spongieuse de l'urètre, la face interne de la vulve et du vagin, les lèvres, le mamelon du sein, le tissu de l'iris, les papilles nerveuses et

les villosités intestinales. Comme toutes ces parties se ressemblent en ce que, dans l'exercice de leurs fonctions, elles se laissent pénétrer par une plus grande quantité de sang, qui les fait augmenter de volume; ils supposent que toutes aussi elles contiennent un tissu particulier, identique dans toutes, et que par conséquent il existe entre elles un second rapport dérivé de leur structure intime.

Les observations de Cuvier et de Tiedemann ont démontré jusqu'à l'évidence que les corps caverneux de la verge sont principalement formés d'un tissu veineux parsemé d'un très-grand nombre de nerfs. L'analogie porte donc à croire que la structure est sinon identique, du moins à peu près semblable, dans toutes les parties dont la vitalité se donne à connaître par des phénomènes semblables. D'où il résulte aussi que le prétendu tissu érectile ne forme pas plus un tissu spécial, que son mode d'action ne constitue une propriété particulière qu'on doive désigner sous le nom d'ÉRECTILITÉ.

ÉRECTILITÉ, s. f.; terme nouvellement introduit dans le langage médical, et qui n'a pas de sens précis, puisqu'on entend par-là tantôt le mode d'action propre au prétendu tissu érectile proprement dit, et tantôt toute dilatation spontanée d'une partie vivante, quel qu'en soit le siége, quel qu'en soit le caractère.

Dans le premier sens, il serait absurde de considérer l'érectilité comme une propriété vitale particulière, puisqu'on en rapporte aisément tous les phénomènes à ceux de la sensibilité générale, ayant seulement ici un effet particulier à ceux de la disposition mécanique des vaisseaux. Dans l'autre, l'absurdité serait la même, puisqu'on isolerait, sous le nom d'érectilité, ceux des phénomènes de la contractilité, annonçant une dilatation active, qui dépendent de la disposition mécanique des fibres contractiles.

Desruelles a voulu, dans ces derniers temps, faire de l'érectilité la propriété la plus générale des tissus organiques vivans; il a eu tort, car puisque le premier phénomène vital est tantôt une contraction, tantôt une érection, tantôt une sensation, la propriété qui préside à ces trois états ne peut recevoir le nom d'*érectilité*. Tous ces changemens de dénominations, que l'on donne chaque jour comme des changemens importans dans les idées, bien loin de contribuer aux progrès de la science, ne font que les ralentir. Il importe que tous les médecins ne se croient point appelés à renouveler la médecine de fond en comble; ce but, qui est la prétention de plusieurs, ne doit l'être de personne. Celui qui trouve une de ces idées mères,

qui changent la face d'une science, aperçoit rarement lui-même toutes les conséquences de sa découverte ; il est donc ridicule qu'un homme qui ne fait presque rien, croie faire tout.

ÉRECTION, s. f, *erectio* ; redressement.

On entend généralement par *érection*, la turgescence du corps caverneux, du gland, de la partie spongieuse de l'urètre, et du tissu du clitoris, dont l'effet est de placer ce dernier corps et la verge dans les conditions requises pour l'accomplissement de l'acte de la génération.

Lorsque l'érection s'établit, la verge, jusqu'alors flasque et pendante, augmente peu à peu de volume, perd sa forme arrondie, devient un peu triangulaire dans son contour, se redresse avec plus ou moins de force contre l'abdomen, contracte une grande raideur, et acquiert un surcroît remarquable de chaleur. Ces phénomènes se développent tantôt avec lenteur, tantôt d'une manière prompte, varient beaucoup aussi sous le rapport du degré de raideur que le pénis acquiert, et disparaissent graduellement, au bout d'un laps de temps plus ou moins considérable.

Durant l'érection, l'urètre se refuse au passage de l'urine. Bichat attribuait cet effet à ce que la somme de sensibilité du canal venant à être augmentée, il se soulève contre ce fluide, et ne se laisse alors traverser que par le sperme. Magendie ne partage pas cette opinion ; il fait observer que si l'urine ne sort point de la vessie dans une érection complète, c'est que la contraction des muscles du périnée, et en particulier du releveur de l'anus, s'y oppose : que ces muscles viennent à se relâcher, ajoute-t-il, bien que la turgescence des corps caverneux et de l'urètre reste la même, l'urine coule sans autre obstacle que celui qui résulte du rétrecissement du canal, dû au gonflement de ses parois.

La cause de l'érection est toujours une irritation directe ou sympathique. On voit également la verge se redresser lorsque la stimulation est appliquée soit sur cet organe lui-même, soit sur un autre qui fasse partie du même appareil, ait avec lui une association intime d'action, ou enfin exerce une action indirecte sur lui, quoiqu'appartenant à un tout autre système de fonctions. Ainsi l'érection est provoquée par des attouchemens directs du pénis ou du testicule, par la réplétion outre mesure des vésicules séminales, par la titillation du sein, par le chatouillement de certaines parties du corps, telles que les flancs et la partie interne des cuisses, enfin par l'influx cérébral. Mais, ce qui la distingue éminemment de toutes les autres actions vitales, c'est qu'elle est plus sûrement provoquée par

une excitation sympathique que par une stimulation directe ; et que, loin d'obéir à la volonté, elle ne connaît d'autre loi que celle de ses caprices.

Bien des hypothèses ont été émises touchant le mécanisme de l'érection. L'une des plus anciennes consistait à la faire dépendre de la compression exercée sur la veine honteuse par les muscles du périnée, en particulier par les ischio-caverneux, compression qui aurait pour effet de produire l'accumulation du sang dans le tissu spongieux du corps de la verge et de l'urètre. Cette théorie est erronée, comme la plupart des explications mécaniques qu'on a données des phénomènes de la vie ; car, quelque forte que soit l'érection, la veine honteuse ne peut point être comprimée contre la symphyse des pubis, et les muscles du périnée ne jouent jamais qu'un rôle secondaire, puisqu'ils ne servent qu'à comprimer un peu l'urètre, et à darder ainsi avec plus de force le jet de liqueur séminale.

On ne peut concevoir aujourd'hui l'érection qu'en admettant une exaltation momentanée de la sensibilité, dont le résultat immédiat est l'appel d'une plus grande quantité de sang, qui, marchant plus rapidement dans les artères que dans les innombrables lacis veineux du corps caverneux, s'accumule dans ces résaux, et les distend en raison de son abondance. Il se fait alors un travail analogue à celui qu'on observe dans une partie qui éprouve un commencement de phlogose, c'est-à-dire qu'il y a tuméfaction, rubéfaction, augmentation de chaleur, et exaltation voluptueuse de la sensibilité.

L'érection est une condition préparatoire sans laquelle le pénis ne pourrait accomplir l'acte générateur. Elle a pour but de faciliter son introduction dans les organes génitaux de la femme, et surtout d'en exalter l'action vitale au degré nécessaire pour provoquer l'émission du sperme. L'abus des plaisirs de l'amour et des jouissances solitaires finit par la rendre impossible en émoussant et épuisant la sensibilité. Tout ce qui tend à détourner l'attention vers un autre objet produit le même effet ; voilà pourquoi les affections morales profondes, la crainte, la réserve, la timidité, ou même des désirs trop violens peuvent rendre le pénis indocile aux sollicitations les plus pressantes, et le frappent d'une triste nullité au milieu des plus favorables occasions. Autrefois on attribuait cette humiliation à une influence magique, et il n'en fallait pas davantage pour la rendre plus fréquente et surtout plus rebelle ; aujourd'hui que la source en est bien connue, on en rencontre très-rarement des exemples, et au lieu de pratiques superstitieuses, on n'a recours qu'à des secours moraux, à la tempo-

risation surtout, seul moyen, comme l'a dit Pariset, « de composer avec l'indocile liberté d'un organe dont la volonté se plait à contester avec la nôtre, qui se révolte contre la violence, et résiste même à la flatterie et aux caresses».

Il n'est pas rare d'observer l'érection dans les maladies. Elle accompagne presque toutes celles qui ont leur siége dans des organes liés par des rapports plus ou moins intimes avec la verge, comme les hémorrhoïdes, les maladies des reins et de la vessie, les calculs urinaires. A plus forte raison doit-on la rencontrer dans les affections inflammatoires ou irritatives de la verge elle-même; aussi est-elle un des accidens les plus ordinaires de l'uréthrite. Lorsqu'elle devient permanente, au lieu de plaisir elle cause de la douleur, et constitue les maladies désignées sous les noms de PRIAPISME et de SATYRIASIS.

Bordeu, frappé des phénomènes de l'érection de la verge, et du rôle important qu'elle joue dans l'éjaculation, a supposé que l'excrétion de toutes les humeurs se faisait à la faveur d'un mécanisme analogue; il admit donc un état d'*érection* pour la glande lacrymale, pour la parotide, pour les glandes mammaires, enfin pour toutes les glandes; et pour lui l'érection, action éminemment vitale, remplaça la compression mécanique au moyen de laquelle on avait cru jusqu'à lui devoir expliquer l'excrétion des humeurs séparées par les glandes. Peu à peu il étendit son idée, et plaça l'absorption elle-même sous l'empire de l'érection; ainsi les organes inhalans, ceux qui introduisent les liquides dans l'intérieur des tissus ou cavités organiques, et ceux qui les en expulsent, vaquaient, suivant lui, à ces deux fonctions opposées par le même mécanisme. Il y a évidemment ici une généralisation poussée trop loin, et l'on doit s'étonner que dans ces derniers temps Broussais et Desruelles aient fait de l'érection la principale de toutes les actions vitales. Si l'on ne veut tomber dans un labyrinthe inextricable, en confondant le sens des mots, le mot *érection* doit être réservé pour désigner ce développement, cet accroissement de volume qui a lieu dans un petit nombre d'organes par suite d'une véritable érection de toutes les parties du tissu de ces organes. L'*érection* sera un état opposé à la *contraction*, et, comme cette dernière, elle n'aura lieu que dans quelques organes seulement, c'est-à-dire qu'on ne se servira du mot *érection* que pour désigner l'état des organes où elle est manifeste.

ÉRÉTHISME, s. m., *irritamentum*; *irritatio*, *erethismus*. Ce mot, dont la signification a varié, est employé aujourd'hui comme synonyme d'irritation, ou comme désignant une dis-

position imminente, locale ou générale, de l'organisme, à s'irriter, à réagir contre les diverses causes morbifiques auxquelles le corps vivant est soumis. Bérard a fait de cette disposition un élément *pathologique*, et même une maladie simple. Quelques auteurs se servent du même mot pour désigner la période d'irritation des maladies aiguës.

ERGOT, s. m., *calcar*, *clavus secalinus*, *secale luxurians*, *secalis mater*; maladie des plantes céréales, et en particulier du seigle, dont la nature n'est pas encore bien connue, quoique Decandolle prétende qu'elle est causée par une espèce de champignon parasite, qu'il désigne sous le nom de *sclerote ergot*, *sclerotium clavus*.

L'ergot a ordinairement la forme d'un grain allongé et un peu recourbé. Il est rare de le voir arrondi dans toute sa longueur; presque toujours on y remarque trois angles mousses, avec des lignes qui se portent d'un bout à l'autre. Il déborde de beaucoup la balle calicinale. Ses deux extrémités, moins épaisses que la partie moyenne, son tantôt obtuses, et tantôt pointues. Sa couleur est violette, mais avec diverses nuances d'intensité. L'écorce, qui seule offre cette teinte, recouvre une substance d'un blanc terne et d'une consistance ferme, qui se rompt facilement, et se casse net en faisant un léger bruit. Cette production a une odeur désagréable quand elle est fraîche et réunie en grande quantité. Réduite en poudre, elle exhale son odeur particulière d'une manière encore plus sensible, et imprime sur la langue une saveur légèrement mordicante, qui se rapproche de celle du blé corrompu. Sa longueur varie beaucoup, depuis celle d'un grain de seigle seulement, jusqu'à celle de dix-huit lignes, sur deux ou trois d'épaisseur, et même davantage. Ordinairement elle est mince, mais on en voit quelquefois dont les grains sont à la fois courts et gros.

L'ergot attaque surtout le seigle dans la Pologne. Il abonde plus particulièrement dans les lieux qui avoisinent les marais et les bois, durant les années humides et pluvieuses. On l'a vu multiplié au point de former presque le quart de la récolte. Presque toujours on en compte quatre ou cinq dans un même épi: souvent il s'en trouve jusqu'à dix et douze, et quelquefois, ce qui est rare néanmoins, jusqu'à vingt; mais jamais un épi n'est totalement ergoté. Les épis qui portent beaucoup d'ergots sont la plupart du temps sales et noirâtres; leurs grains, en mauvais état, paraissent retraits et couverts d'une poudre noire à leur partie supérieure.

On a trouvé l'ergot, non-seulement sur le seigle, mais encore, en petite quantité, sur l'orge, l'avoine et le froment. Ex-

posé à l'air, il ne tarde pas à se dessécher, diminue de volume, et devient très-léger.

Introduit dans l'économie animale, l'ergot produit un véritable empoisonnement, caractérisé tantôt par des vertiges, des spasmes et des convulsions, tantôt aussi par la gangrène sèche de quelque membre. Quoique déjà on ait eu plusieurs occasions d'observer les ravages qu'il occasione, quoique ses funestes effets aient été étudiés par un grand nombre d'observateurs, entre autres par Lange, Schmieder, Salerne et Read, on ignore encore de quoi dépendent ces deux nuances bien tranchées. Tout porte à croire cependant que la première, beaucoup moins grave que la seconde, attaque principalement les personnes qui n'ont pris qu'une petite quantité de seigle ergoté, ou qui n'en ont pas fait usage pendant un temps assez long pour se trouver dans les conditions favorables au développement de la gangrène.

On connaît assez peu l'ergotisme convulsif, désigné aussi sous les noms de *raphanie* et de *convulsion céréale*. Il a cependant régné d'une manière épidémique dans diverses contrées, dans la Hesse, le Voigtland, le canton de Fribourg, les environs de Berlin, la Bohême et la Silésie. Nous ne pouvons mieux faire que de placer sous les yeux du lecteur une partie du tableau qu'en a tracé Scrinc. Le maladie, dit cet observateur, commence par une sensation incommode aux pieds, une sorte de fourmillement; bientôt l'estomac est tourmenté de violentes douleurs; le mal se porte ensuite aux mains et à la tête. Les doigts sont saisis d'une contraction si forte que l'homme le plus robuste peut à peine en triompher, et que les articulations semblent avoir été luxées. Les malades jettent de grands cris, et se plaignent d'un feu dévorant qui leur consume les pieds et les mains. Les douleurs apaisées, on ressent de la pesanteur dans la tête, on éprouve des vertiges, et les yeux se couvrent d'un épais brouillard. Quelques individus deviennent aveugles, ou sont frappés de diplopie. Les malades perdent la mémoire, chancèlent en marchant, comme s'ils étaient ivres, et ne peuvent faire usage de leurs facultés intellectuelles. Ils deviennent, les uns maniaques, et les autres mélancoliques; quelques-uns sont plongés dans un sommeil profond et comateux. Le mal est accompagné de raideur tétanique, et la bouche se garnit d'une écume sanguinolente, ou jaunâtre, ou verdâtre. Souvent les convulsions sont si violentes, que la langue s'en trouve déchirée: on a vu cet organe se gonfler au point d'intercepter la voix. Dans l'épidémie, dont Scrinc a donné la description, la plupart de ceux qui éprouvaient des attaques

d'épilepsie succombaient. Ceux qui, après le fourmillement dans les membres, devenaient raides de froid, éprouvaient moins de distension dans les mains et les pieds. A la suite de tous ces maux se déclarait une faim canine ; plusieurs malades ne pouvaient parvenir à se rassasier, et il n'y en avait qu'un petit nombre qui ressentissent de l'aversion pour les alimens. Chez l'un d'eux, mais chez lui seulement, il se manifesta au cou des bubons, qui suppurèrent au milieu d'atroces douleurs brûlantes. Chez un autre, il survint, sur les pieds, des pétéchies qui persistèrent pendant huit semaines. Chez quelques-uns, les mêmes taches se montrèrent à la face, et la couvrirent toute entière. *Le pouls était naturel.* Aux spasmes succédait communément la raideur des membres : la maladie durait deux, quatre, huit, quelquefois même douze semaines, avec des intervalles de repos. Sur cinq cents personnes que Scrine en vit atteintes, trois cents périrent, parmi celles qui n'avaient pas atteint l'âge de quinze ans.

Les auteurs nous ont conservé pareillement un assez grand nombre d'exemples de gangrène des membres provoquée par l'usage du pain dans la préparation duquel on avait employé de la farine de seigle souillée par l'ergot. Dodart, qui a fait des recherches, à Montargis, sur cette affection, que l'Académie des sciences l'avait chargé d'examiner, a reconnu que les pauvres seuls étaient en butte à ses cruelles atteintes, et que le seigle ergoté la produisait plus sûrement lorsqu'il était nouveau, que quand on l'avait conservé pendant quelque temps. Lange l'a parfaitement décrite, et nous lui emprunterons le tableau des principaux traits qui la caractérisent.

Cette affection, qu'il avait vue dans les cantons de Lucerne, de Zurich et de Berne, débutait par une lassitude extraordinaire, sans aucun mouvement fébrile. Bientôt le froid s'emparait des extrémités, qui devenaient pâles et ridées, comme elles le sont après une longue immersion dans l'eau. Engourdis, privés de toute sensibilité, et difficiles à mouvoir, les membres étaient tourmentés intérieurement par des douleurs très-aiguës, que la chaleur exaspérait, et qui ne cessaient que quand les malades s'exposaient à un froid très-vif. Ces douleurs s'étendaient peu à peu aux bras, aux épaules, aux jambes et aux cuisses, jusqu'à ce que la partie devînt sèche, noire, qu'elle tombât en sphacèle, et qu'elle se séparât du vif. Cette cruelle maladie ne développa pas la même fureur chez tous les individus. Ceux qui n'avaient mangé qu'une petite quantité de pain de seigle ergoté, en furent quittes pour un peu de pesanteur et d'engourdissement dans la tête, auxquels succédait souvent

une sorte d'ivresse, à laquelle étaient plus spécialement exposés ceux qui avaient mangé le pain sortant du four.

On a vu les quatre membres se détacher ainsi, et le malade, réduit au tronc, continuer cependant encore de vivre pendant plusieurs semaines, car jamais ces chutes ne sont suivies d'hémorragies.

Au rapport de Salerne, les individus empoisonnés par le seigle ergoté ont l'air hébêté et stupide, la peau généralement jaune, surtout à la face, le ventre gros, dur et tendu; ils tombent dans un amaigrissement extrême; cependant ils rendent les urines et les selles avec assez de régularité; mais, trois ou quatre semaines avant de mourir, ils sont pris d'un dévoiement accompagné de coliques.

Qui ne reconnaît dans les divers tableaux, que nous venons d'emprunter à des témoins oculaires, tous les traits caractéristiques d'un empoisonnement par une substance très-irritante, dont les effets varient en raison de la susceptibilité individuelle, mais surtout en raison da la puissance avec laquelle elle a attaqué l'économie, soit parce qu'on en a introduit beaucoup à la fois dans l'estomac, soit parce qu'on en a fait usage pendant long-temps? On a négligé de faire des ouvertures de cadavres dans les épidémies qui se sont offertes; mais, en ouvrant les corps des animaux, empoisonnés à dessein par le seigle ergoté, on a trouvé l'appareil digestif enflammé de toutes parts. D'ailleurs l'épigastralgie et la tuméfaction du ventre, qu'on a observées chez l'homme, annoncent assez que ces organes devaient être le siége de la même lésion.

Le traitement des maladies causées par le seigle ergoté se trouve encore noyé dans le vague de l'arbitraire et de l'empirisme. La plupart des praticiens, guidés par l'ancienne décision de la Faculté de Marbourg, ont fait succéder aux purgatifs, l'emploi des amers et des sudorifiques à large dose, joint à l'application de cataplasmes résolutifs sur les membres menacés de gangrène. Sans nous attacher à décrire avec minutie un traitement dont aucune des mille et une modifications n'a rien de rationnel, nous dirons qu'il nous paraît que la marche à suivre doit être la même que dans tout autre cas d'empoisonnement par une substance âcre et irritante; expulser l'agent délétère, s'il en est temps encore, interdire surtout l'usage des céréales suspectes, et prescrire un régime adoucissant et rafraîchissant pour calmer l'irritation des voies digestives; cette irritation étant calmée, ou au moins n'étant plus incessamment renouvelée par l'introduction continuelle de nouveau poison, nul doute que tous les accidens sympathiques du côté

de l'encéphale et des membres ne se calment ainsi. Quel succès peut-on attendre des applications irritantes, aromatiques ou vésicantes, sur les parties menacées de gangrène, si l'on n'éteint pas le foyer propagateur de cette gangrène, c'est-à-dire, si l'on ne ramène pas l'appareil gastrique à ses conditions normales?

Prescot, médecin américain, ayant reconnu que le seigle ergoté exerce sympathiquement sur la matrice une action stimulante supérieure à celle de tous les agens dont on s'est servi jusqu'à ce jour pour activer cet organe, a conseillé de l'employer pour accélérer l'accouchement, et pour arrêter les hémorragies utérines qui accompagnent souvent cet acte. Le même écrivain ajoute que l'ergot paraît ne point agir sur l'utérus dans l'état de vacuité : il dit au moins l'avoir administré vainement dans un cas d'aménorrhée, sur la foi de Beckmann, qui en avait beaucoup loué les effets dans une affection semblable. Il le prescrit sous la forme de décoction, en prenant une drachme de substance pour quatre onces d'eau, qu'il administre en trois fois, ou par cuillerées de dix en dix minutes. Nous ne prétendons pas détourner nos confrères de répéter les essais de Prescot ; mais jusqu'à quel point peut être réellement utile au genre humain l'introduction en médecine de poisons, dont nous voyons avec inquiétude le nombre s'accroître d'une manière effrayante parmi les agens médicinaux?

ÉRIGNE, ARIGNE, ou ÉRINE, s. f., *uncus*, *uncinus*; instrument formé d'une tige d'acier, d'argent ou d'or, arrondie ou aplatie, et effilée à ses extrémités, qui sont recourbées en crochets très-aigus. Quelle que soit la matière qui entre dans la composition de la tige, les pointes qui la terminent doivent être d'acier parfaitement poli. Il est des érignes qui n'ont qu'un seul crochet, et qui sont montées, par l'autre extrémité de leur tige, sur un manche d'ébène ou d'ivoire. Elles conviennent mieux pour les opérations que les autres, dont l'usage est restreint aux dissections délicates. C'est une érigne de ce genre, mais dont le crochet est très-effilé, qui constitue le *tenaculum* dont se servent les chirurgiens anglais pour saisir les vaisseaux qu'ils se proposent de lier. On a imaginé, afin d'augmenter la force de l'érigne, de placer à ses extrémités deux crochets parallèles, écartés de quelques lignes : cet instrument prend alors le nom d'ÉRIGNE DOUBLE. Enfin, des pinces à pansement, dont les extrémités sont terminées chacune par un double crochet, qui s'entrecroise avec les deux pointes du crochet opposé, constituent les PINCES dites de Musaux, qui sont si utiles lorsqu'il s'agit de saisir avec force et d'attirer des tumeurs volumineuses profondément situées, dont un seul crochet déchire-

rait trop aisément la substance. Les érignes forment des instrumens simples, peu embarrassans, et souvent précieux dans les cas où il faut écarter quelques parties, en amener d'autres au dehors, soulever et extraire certaines tumeurs enkystées, spécialement celles des paupières, etc.

ÉROSION, s. f., *erosio*, *abrasio*, *rasura*; action des matières morbifiques ou médicamenteuses qui font subir une perte de substance aux tissus organiques, en paraissant les corroder; perte de substance que subissent les tissus organiques soumis à l'action de ces matières; destruction des parties osseuses, effet du voisinage d'une tumeur quelconque qui les comprime. L'érosion des os qui se trouvent en contact avec un anévrisme, par exemple, a ceci de remarquable, qu'elle ne s'étend pas ordinairement aux parties cartilagineuses, ligamenteuses, molles en un mot, même les plus rapprochées de la tumeur. On ne doit point l'attribuer uniquement à la compression exercée sur eux; la compression ne provoque cette destruction du tissu osseux qu'en y développant un travail d'absorption interstitielle morbide, et non par usure, comme on l'a cru trop long-temps. Les prétendus physiciens qui ont donné ou adopté de pareilles explications ignoraient que, de deux corps frottés l'un contre l'autre, le plus mou s'use, lors même qu'il est mobile et que l'autre est fixé.

Les érosions dites spontanées ne sont autre chose que des ULCÉRATIONS.

ÉROTOMANIE, s. f. *erotomania*, *amor insanus*. Ce mot, qui signifiait autrefois FUREUR UTÉRINE, NYMPHOMANIE, est employé aujourd'hui pour désigner un amour excessif porté au point que l'exercice de la pensée en est troublé. Dans cette espèce de MONOMANIE, plus que dans toute autre, peut-être, il est difficile de signaler le point où finit la PASSION, et où commence la FOLIE.

ERRATIQUE, adj., *erraticus*, irrégulier; *fièvre*, *douleur erratique*; fièvre irrégulière sous le rapport du type et de la succession de ses périodes; douleur qui revient à des époques indéterminées, ou qui se fait sentir, tantôt dans une partie du corps, tantôt dans une autre. On dit aussi, dans ce dernier sens, *érisypèle erratique*.

ERREUR, s. f., *error*; fausse opinion, méprise.

Si l'homme se félicite à juste titre des vérités qu'il a reconnues ou découvertes, ses erreurs journalières, les vérités qu'il méconnaît ou qu'il repousse, lui font un devoir de ne point s'en enorgueillir. Cet article serait bien étendu si nous avions à retracer le tableau des erreurs qui ont successivement avili l'es-

pèce humaine, et contribué à son bonheur ou à son malheur, de celles qui l'ont consolée, ou qui l'ont jetée dans le désespoir; il faudrait y joindre celui des erreurs qui sont encore au nombre des vérités, et que la postérité seule pourra signaler sans pouvoir elle-même éviter de payer le tribut que la raison doit à notre faiblesse.

La médecine n'étant point une science de calcul, ni une science purement descriptive, et le raisonnement y jouant un rôle non moins important que les faits, attendu notre ignorance sur une foule de particularités, elle fourmille d'erreurs. Les efforts de tous les médecins éclairés, depuis Hippocrate, ont tendu à diminuer le nombre de celles-ci; leurs travaux n'ont pas été sans succès; pour peu qu'on lise avec attention l'histoire de la médecine, on sera frappé de l'innombrable quantité d'erreurs qu'ils sont parvenus à éliminer; mais malheureusement on voit aussi ces erreurs se renouveler de siècle en siècle, ou passer dans le peuple, et, ce qui est plus fâcheux encore, les hommes estimables qui ont voulu les détruire, en ont eux-mêmes introduit de nouvelles dans le domaine de la science, ou bien ils en ont renouvelé qui déjà avaient été rejetées avant eux. Ainsi, dans la médecine comme dans presque toutes les branches des connaissances humaines, les têtes de l'hydre de l'erreur renaissent, et se multiplient à mesure qu'on les coupe. Cette pensée affligeante doit-elle jeter dans le découragement? Non, sans doute; elle est un motif de plus pour redoubler d'efforts, soit afin de perfectionner les méthodes d'observation, de recherche, d'étude, d'enseignement et d'exercice de l'art de guérir, soit pour enrichir la science de faits nouveaux, propres à fournir de nouvelles lumières. Mais, pour cela, il ne faut point isoler ces faits de ceux qui sont plus anciennement connus; la médecine ne se rapprochera de la perfection qu'à mesure que les faits sur lesquels elle repose se prêteront davantage un mutuel appui. La règle pour éviter l'erreur, autant que le peut l'homme, est de séparer avec soin ce qui est rigoureusement démontré, ou du moins ce qui paraît l'être, de ce qui n'est que probable, et de ce qui n'est que supposé. Cette séparation n'est pas aussi difficile qu'elle le paraît, quand on y procède sans intérêt, et qu'on est bien décidé à n'admettre que ce qui est prouvé matériellement.

Si l'erreur, en médecine, a des suites fâcheuses, les méprises des médecins dans l'application des préceptes, dont la vérité ne peut être contestée dans l'état actuel de la science, sont bien plus fâcheuses encore. Ces méprises proviennent: 1.° de l'ignorance

qui déshonore un trop grand nombre de médecins, ou qui du moins devrait les déshonorer, mais qui les porte, le plus souvent, à la fortune, en les faisant recourir à l'intrigue, que dédaigne l'homme de mérite; 2.° de la précipitation avec laquelle on juge de la nature et du siége du mal, des indications auxquelles il faut satisfaire, et des moyens propres à les remplir; 3.° de la prédilection que chaque médecin a trop souvent pour tel remède plutôt que pour tel autre, et de la direction exclusive de ses idées vers une seule maladie, ce qui la lui fait voir où elle n'est pas; enfin, il faut avoir le courage de le dire, du désir aveugle de se montrer conséquent à un système dont on s'est déclaré partisan. Le médecin se rend complice de l'erreur, lorsqu'il défère à l'opinion erronée d'un confrère plus connu, plus riche que lui, afin de ne point s'en faire un ennemi.

Exciter l'émulation parmi les élèves, n'admettre parmi eux que des jeunes gens qui aient fait de bonnes études préliminaires, et qui paraissent doués d'un jugement sain et de l'amour de leurs devoirs, récompenser leurs efforts en donnant les places lucratives aux plus instruits, éloigner du sanctuaire, par pitié pour l'humanité, tous ceux qui après un ou deux ans d'études, ne paraissent point propres à devenir des médecins capables; mettre au concours toutes les places de professeurs des Facultés de médecine et des établissemens publics; établir des chambres de discipline dont les séances annuelles seraient publiques, afin d'extirper les manœuvres de charlatans qu'un trop grand nombre ne craignent pas de mettre en usage, et auxquelles, il faut l'avouer, quelques hommes de mérite finissent par se livrer afin de ne pas être éclipsés par des ignorans: tels sont les moyens les plus propres à diminuer la somme des méprises que commettent les médecins. Ce que nous venons de dire s'applique également au chirurgien.

Afin de rendre les médecins et les chirurgiens plus attentifs dans l'exercice de leur profession, chacun d'eux devrait être astreint à tenir un registre de tous les malades qui viennent le consulter ou qu'il visite, indiquant, autant que possible, les noms et l'adresse de chaque malade, l'époque du commencement et de la fin du traitement, une idée sommaire de la nature du mal et des traitemens, avec l'indication du mode de terminaison de la maladie. Obligés de se livrer à ce travail, ils ne tarderaient pas à le compléter en recueillant avec soin tous les faits soumis à leur observation.

Les pharmaciens n'ont à se reprocher que des erreurs matérielles par ignorance, précipitation, négligence ou distraction.

Leurs erreurs sont malheureusement quelquefois funestes. C'est ainsi que, dans la préparation d'un médicament composé, ils mettent parfois une substance pour une autre, ou bien ils se trompent sur la dose, ou ils omettent une substance d'où dépend l'efficacité du remède, ou bien enfin ils indiquent comme devant être avalés des médicamens destinés à être pris en bain ou en lavemens. Une propreté minutieuse, un ordre parfait, la plus scrupuleuse attention, la lenteur, le sang-froid; une instruction complète, préviennent des erreurs si fâcheuses. Chaque pharmacien devrait être astreint à signer l'ordonnance, et à en prendre la copie sur un registre dès qu'il a préparé le médicament qui y est indiqué. Plusieurs se dispensent de cacheter les paquets, pots, fioles et bouteilles qui contiennent les médicamens qu'ils ont préparés; une punition sévère devrait réprimer cette coupable négligence, qui s'oppose à la vérification des erreurs des pharmaciens.

ERRHIN, adj. souvent pris substantivement, *errhinus*; médicament mis en contact avec la membrane muqueuse nasale. On désigne plus particulièrement sous ce nom les substances qui provoquent l'ÉTERNUEMENT. Cet effet est produit par l'asaret, l'euphorbe, l'ellébore, le muguet, la bétoine, le tabac, l'hysope, en un mot, par tous les végétaux âcres, amers ou aromatiques, réduits en poudre, et introduits dans les narines au milieu de l'inspiration, ou même par l'eau ou tout autre liquide inspiré en certaine quantité. La plupart des poudres sans odeur et même inertes produisent aussi l'éternuement.

ÉRUCTATION, s. f., *eructatio*; rot, émission de gaz qui sort avec bruit de la gorge, et provient de l'estomac. L'éructation est un signe de l'irritation de l'estomac ou de la présence d'une quantité surabondante de gaz dans la cavité de ce viscère. *Voyez* GASTRITE.

ÉRUGINEUX, adj., *æruginosus*, *æruginî concolor*; couleur de rouille; se dit de la bile couleur de vert-de-gris, et des crachats couleur de rouille de fer.

ÉRUPTIF, adj., *eruptivus*; relatif à une éruption, accompagné d'une éruption, ou qui l'accompagne: *maladie*, *fièvre éruptive*.

ÉRUPTION, s. f., *eruptio*; inflammation de la peau, apparition d'une inflammation de la peau. Ainsi on dit: l'*éruption de la variole*, *de la rougeole*, etc.

ÉRYSIPÉLATEUX, adj., *erysipelatosus*; relatif à l'*érysipèle*.

ÉRYSIPÈLE, s. m., *rosa*, *erysipelas*, *febris erysipelatosa*; inflammation aiguë, partielle, non circonscrite et superficielle

de la peau, caractérisée par une rougeur irrégulière, plus ou moins étendue, plus ou moins foncée, luisante, se rapprochant le plus ordinairement du rose, disparaissant sous la pression exercée par le doigt, et devenant jaunâtre vers la fin de la maladie. La peau n'est point tuméfiée, ou bien elle l'est si peu qu'on s'en aperçoit à peine. Le malade éprouve d'abord du prurit, puis de la chaleur, et celle-ci devient brûlante, telle que pourrait l'occasioner la vapeur de l'eau bouillante, lorsque l'inflammation est au plus haut degré. La douleur consiste dans un sentiment pénible de tension et de sécheresse, quelquefois de picotement. Quelquefois des vésicules remplies de sérosité jaunâtre se forment à la surface de la peau.

Tels sont les symptômes pathognomoniques de l'érysipèle simple; mais lorsque l'inflammation s'étend au tissu cellulaire sous-cutané, la tuméfaction se prononce davantage, la rougeur devient plus vive, la douleur pongitive et lancinante; la pression ne fait plus disparaître qu'en partie la rougeur de la peau, et elle occasione une douleur souvent fort vive. On dit alors que l'érysipèle est compliqué de phlegmon, qu'il y a érysipèle phlegmoneux, selon les uns, *phlegmon érysipélateux*, selon les autres; on peut évidemment se servir indifféremment de ces diverses dénominations, quoiqu'il convienne mieux de nommer la première l'inflammation qui a précédé l'autre. D'autres fois le gonflement est considérable, et s'étend au-delà de la rougeur; si on appuie avec le doigt autour de celle-ci, l'enfoncement que l'on produit persiste pendant quelques instans; il en est de même, à peu près, quand on presse sur la partie enflammée; c'est là ce qu'on nomme *érysipèle œdémateux*, dans lequel, à l'inflammation de la peau, se joint la présence d'une quantité surabondante de sérosité dans le tissu cellulaire sous-cutané.

L'érysipèle simple est tantôt *fixe*, tantot *ambulant*, c'est-à-dire qu'il cesse quelquefois dans une partie de la peau pour se manifester immédiatement après dans un autre, quelquefois même il rampe pour ainsi dire, et sans disparaître un seul instant, il se transporte d'une partie sur celle qui l'avoisine davantage. Ce déplacement n'a jamais lieu dans l'érysipèle phlegmoneux ni dans l'œdémateux.

Après avoir duré de quatre ou cinq, à sept ou neuf jours, l'érysipèle simple se termine par résolution qu'annonce la diminution de la rougeur et des autres symptômes, et la desquammation de l'épiderme. Cette heureuse terminaison est quelquefois annoncée, et non, comme on le prétend, déterminée, par un flux d'urine sédimenteuse, une sueur abondante et

générale, une hémorragie nasale. L'érysipèle phlegmoneux augmente d'intensité dans le même espace de temps, et si l'on ne lui oppose un traitement convenable, il se termine par la suppuration et la formation d'abcès très-fâcheux, ou par la gangrène de la peau, du tissu cellulaire, la dénudation des aponévroses, des muscles et des os, d'où résultent des ulcères, dont la guérison est difficile et se fait long-temps attendre, quand le malade survit à de pareils accidens. La mort peut être l'effet de l'une ou de l'autre de ces deux terminaisons, heureusement peu communes, de l'érysipèle; mais quand elle a lieu à la suite de cette maladie, on ne doit pas toujours l'attribuer seulement à la lésion de la peau et des tissus sous-jacens, car dans tous les cas d'érysipèle intense, les voies gastriques sont plus ou moins irritées, souvent le cerveau ou ses membranes s'enflamment, et la mort est plus souvent l'effet de l'inflammation de ces viscères que de celle de la peau, quelque considérable que celle-ci puisse être. Il est même bien peu d'érysipèles légers qui ne soient compliqués de gastro-entérite.

On reconnaît cette dernière inflammation au frisson, à la chaleur de la peau, à la soif, à la rougeur des bords et de la pointe de la langue, à la répugnance pour les alimens, et souvent aussi à l'enduit plus ou moins épais, blanchâtre ou jaunâtre, qui couvre la langue, ainsi qu'aux nausées et au vomissement, à la constipation, et quelquefois à la diarrhée, qui précèdent le plus ordinairement de vingt-quatre heures, deux, trois, quatre ou cinq jours, le développement des symptômes caractéristiques de l'érysipèle. Outre les signes de gastro-entérite que nous venons d'indiquer, il peut s'en manifester d'autres; ce qui dépend de l'intensité de cette inflammation, de son extension plus ou moins considérable à d'autres organes, et de son influence sur l'appareil sécréteur de la bile ainsi que sur l'encéphale. La peau peut devenir le siége d'une chaleur âcre et mordicante; elle peut jaunir autour des ailes du nez et des lèvres, ou même devenir jaune dans toute son étendue; des vomissemens de bile jaune ou verte, en un mot tous les phénomènes de la gastrite et de l'hépatite, peuvent annoncer et accompagner l'érysipèle. Parfois ces phénomènes sont peu intenses, mais ceux qui décèlent l'irritation de l'encéphale le sont davantage, la tête est brûlante, le front excessivement douloureux, l'œil animé, la conjonctive injectée; le délire même ou l'assoupissement a lieu quelquefois.

Lorsque les phénomènes propres à l'érysipèle se manifestent, les symptômes gastriques, hépatiques, cérébraux, dont nous venons de parler, tantôt diminuent et cessent peu à peu,

tantôt augmentent, et annoncent alors que le malade est en plus ou moins grand danger, de manière que tantôt l'érysipèle semble être le résultat du transport de l'inflammation interne à la surface de la peau, et tantôt une nouvelle inflammation externe qui vient compliquer l'interne existant déjà. Cette distinction est fort importante, car elle conduit à la solution du problème de l'*érysipèle critique*. On a donné ce nom à l'érysipèle qui se manifeste dans le cours ou dans la dernière période d'une fièvre ou d'une phlegmasie, celle-ci s'améliorant alors sensiblement et le malade se trouvant enfin guéri. La guérison est attribuée dans ce cas à l'apparition de l'érysipèle. Quand, au contraire, la fièvre ou la phlegmasie évidente empire après l'apparition de l'érysipèle, celui-ci n'est point considéré comme critique. Tout cela se réduit à dire que l'érysipèle, tantôt se manifeste à l'instant où soit la gastro-entérite, soit toute autre phlegmasie primitive cesse, et tantôt vient la compliquer à l'instant où elle s'exaspère, et que la réunion de ces deux inflammations constitue, dans le dernier cas, une maladie plus grave que la phlegmasie primitive. Regarder l'érysipèle comme un heureux effort de la nature, une médication naturelle favorable, c'est renouveler autant qu'on le peut les romans de Stahl et d'Hippocrate sur le principe vital de l'ame.

Le siége précis de l'érysipèle *simple* ou *vrai* a été le sujet des recherches de plusieurs anatomistes. Il paraît que cette inflammation n'envahit ordinairement que la couche vasculaire la plus superficielle de la peau, mais qu'elle peut s'étendre à toute l'épaisseur de ce tissu. Ribes pense avoir observé qu'elle attaque plus particulièrement les vaisseaux capillaires veineux; mais est-il possible de voir pareille chose? Broussais prétend que cette inflammation a son siége principal dans les capillaires sanguins, afin de se ménager de la place pour loger les autres inflammations aigues et chroniques de la peau; mais ce sont là autant de subtilités pathologiques, fondées sur des subtilités anatomiques, et parfaitement inutiles en pratique, au moins dans l'état présent de la science.

Ainsi que toutes les autres inflammations, l'érysipèle a été attribué au sang, à la bile, à la pituite, suivant que les symptômes sympathiques étaient inflammatoires, bilieux ou muqueux. Si nous abandonnons la recherche de la cause prochaine pour nous borner à l'étude des causes appréciables de cette phlegmasie, nous trouverons que les circonstances qui prédisposent à la contracter sont: l'âge adulte et la vieillesse, la prédominance des organes digestifs et notamment du foie, une ex-

cessive irascibilité, la pléthore et tout ce qui la favorise, une idiosyncrasie qui paraît être quelquefois héréditaire, l'habitation dans les pays chauds, tels que l'Egypte, l'Hindostan, l'été, surtout à l'époque des grandes chaleurs, et lorsque l'air est sec en même temps que chaud. A ces causes, il faut ajouter un régime habituellement succulent, l'usage accoutumé des alimens gras et huileux, des liqueurs spiritueuses. Les causes occasionnelles sont l'ingestion des substances végétales ou animales âcres et brûlantes, ou putréfiées, et de quelques animaux qui ont la propriété de développer des phlegmasies cutanées chez certaines personnes; les crucifères, les alliacées, les crustacés, plusieurs coquillages bivalves, le frai de poissons, notamment celui du brochet et du barbeau chez certains. La sympathie est si étroite entre le cerveau, la peau et les organes digestifs, qu'on ne doit pas s'étonner si à ces différentes causes il faut joindre un accès de colère, l'ivresse, le chagrin, l'insolation, principalement celle qui frappe la tête, un froid piquant et subit, en un mot, toutes les causes qui, en excitant le cerveau, le font réagir vivement sur l'organisme; et toutes celles qui sont susceptibles de faire cesser, au moins momentanément, les fonctions de la peau.

La terminaison la plus redoutable, et celle que l'on doit toujours craindre, c'est la délitescence de l'érysipèle. Elle a lieu souvent sans qu'on puisse expliquer ce déplacement subit; le plus ordinairement elle est l'effet de topiques irritans imprudemment appliqués sur la peau enflammée; quelquefois même il suffit de l'application d'un corps gras, tel que le cérat. La délitescence a lieu soit sur l'encéphale, et alors le délire, les convulsions, puis l'assoupissement et la mort en sont les effets les plus ordinaires; soit sur les voies digestives, et l'on observe tous les symptômes de la fièvre adynamique la plus intense, et la mort en est encore le plus souvent le résultat.

Il est à remarquer qu'un très-petit nombre de causes de l'érysipèle agissent directement sur la peau; les causes mécaniques, telles que les contusions, les plaies, les frottemens contre les corps durs ou herissés d'aspérités, ne développent qu'une inflammation trop peu intense pour être prise en considération; lorsqu'un véritable érysipèle vient se joindre à une plaie, c'est-à-dire quand la peau rougit au loin autour de la solution de continuité, c'est le plus souvent sous l'influence des organes de la digestion, et c'est pour cela que plusieurs auteurs ont dit que l'érysipèle provient toujours de cause interne; mais ils ont méconnu cette cause qui n'est, comme nous l'avons dit, que l'inflammation de l'estomac plus ou moins partagée par

l'intestin grêle. On n'est pas dans l'usage de donner le nom d'*érysipèle* au premier degré de la brûlure de la peau, à l'inflammation de ce tissu qui résulte de l'application des sinapismes, des cantharides, de l'ammoniaque, ou de la piqûre d'un insecte vénimeux ; ou bien on désigne alors l'accident sous le nom d'*érysipèle accidentel*, dénomination qui pourrait s'appliquer également à tous les érysipèles, puisqu'il n'est pas de maladie qui ne soit un accident.

Renauldin est porté à croire que les femmes sont plus sujettes que les hommes à l'érysipèle. On observe assez souvent cette phlegmasie à la région ombilicale chez les enfans nouveau-nés dans les hospices ; elle est très-douloureuse dans ce cas, et se termine quelquefois par gangrène, et nécessairement alors par la mort. On attribue cette variété de l'érysipèle aux tractions trop fortes exercées sur le cordon ombilical, et à l'air peu salubre des maisons d'orphelins ; le mauvais régime, auquel ces enfans sont soumis, nous paraît en être une cause plus probable.

Sous le rapport des causes qui l'occasionent, et dès-lors qu'il est produit par une autre lésion, ou qu'il ne succède à aucune autre maladie, on a divisé l'érysipèle en sympathique, symptomatique ou secondaire, et idiopathique, primitif ou essentiel. On l'a nommé *vrai* ou *légitime* quand il est caractérisé et simple ; *bâtard* ou *faux* quand ses symptômes sont peu prononcés, équivoques ou combinés avec ceux du phlegmon ou de l'œdème, *squirreux* quand le tissu cellulaire sous-cutané s'épaissit et devient fort dur, comme il arrive dans l'ÉLÉPHANTIASIS des Arabes ; il prend le nom de *malin* ou *gangréneux* quand au rouge vif et clair, qui le caractérise, succèdent un rouge-brunâtre et des phlyctènes remplies d'une sérosité noirâtre et infecte. Une variété remarquable de l'érysipèle est le *phlycténoïde* ; c'est celui dans lequel des vésicules, remplies de sérosité limpide et jaunâtre, se forment sans que la rougeur change de teinte, et que les accidens sympathiques soient plus intenses. Lorsque cette variété, presque toujours accompagnée d'un prurit insupportable, se développe autour du tronc en forme de demi-ceinture, on lui donne le nom de ZONA ; c'est alors plutôt une sorte de dartre aiguë qu'un véritable érysipèle. On donne encore les noms de *vésiculeux*, *bulleux*, *miliaire*, à l'érysipèle quand il est accompagné des vésicules dont nous venons de parler, de bulles ou de pustules miliaires. Il ne faut pas croire que tous ces noms désignent autant d'espèces de maladies : ce ne sont que des signes représentatifs de variétés pour la plupart insignifiantes d'une même inflammation.

Hippocrate, Cullen et plusieurs autres auteurs parlent d'un *érysipèle interne* ou *des viscères* qu'ils paraissent avoir soupçonné plutôt qu'ils ne l'ont connu; il est probable que ces habiles observateurs ne purent étudier attentivement les maladies sans se douter que l'estomac, les intestins, le poumon, la gorge, l'urètre pouvaient être affectés d'une inflammation légère autre que la phlegmasie intense, la seule qui, dans la suite, n'ait plus été méconnue. Transportant habilement la pathologie externe dans la pathologie interne, ils cherchèrent à indiquer les signes de l'érysipèle des viscères, et s'ils n'y parvinrent pas, au moins durent-ils se tenir sur leurs gardes contre cette inflammation.

Il n'est pas de région de la peau où l'érysipèle ne puisse se développer; néanmoins on l'observe le plus ordinairement à la face, en commençant par la joue ou les paupières, et s'étendant ensuite plus ou moins au reste du visage. Si la totalité de cette partie est entreprise, les paupières sont tellement gonflées, en raison de la laxité du tissu cellulaire qui les forme, qu'elles sont fermées; les yeux sont larmoyans, en raison de l'irritation qui se propage à la conjonctive; les narines sont sèches et le nez gonflé, les lèvres boursouflées; la bouche s'ouvre difficilement, et une salive abondante en découle; la parole est gênée, et si l'inflammation s'étend à la gorge, ou même à la caisse du tympan, comme il n'est pas rare que cela arrive, on observe, outre les signes de l'érysipèle, ceux de l'angine et de l'otite, ou du moins l'endurcissement de l'ouïe et le bourdonnement d'oreille. De tous les érysipèles, celui de la face est le plus sujet à la délitescence, et lorsqu'elle a lieu, c'est le plus ordinairement vers le cerveau ou ses membranes. Cette inflammation se borne quelquefois au derme chevelu en s'étendant au front; il y a dans ce cas beaucoup à craindre quand le tissu cellulaire épicrânien s'enflamme, car il se forme alors des abcès qui peuvent dénuder les os du crâne. Après la face et les tégumens épicrâniens, les jambes sont le plus exposées à l'érysipèle. Lorsque les mamelles en deviennent le siége chez les femmes, ces organes s'enflamment souvent dans leur totalité, et l'érysipèle est phlegmoneux au plus haut degré. L'irritation violente que la succion détermine au mamelon chez les jeunes femmes qui allaitent pour la première fois, en s'étendant à la peau voisine, occasione souvent un vaste érysipèle fort douloureux, et qu'en général on traite assez mal.

Renauldin dit avoir observé un érysipèle général chez une femme âgée de cinquante ans; la face était la partie la moins affectée; la malade ne pouvait rester un instant dans la même

position, et se sentait, dit-il, comme dévorée par des flammes; les bains et de légers apéritifs mirent promptement fin à cet état pénible. Cette maladie doit-elle être considérée comme un *érysipèle?* Non, puisque ce mot ne désigne qu'une des nuances de l'inflammation aiguë partielle de la peau. Lorsque nous traiterons en général de l'inflammation de ce tissu, à l'article PEAU, nous rapprocherons de ce prétendu érysipèle *universel*, l'inflammation de la peau dans l'éléphanthiasis des Arabes, et la rougeur de la peau dans la fièvre inflammatoire; là, nous aurons occasion de parler des remarques judicieuses d'Allard sur l'inflammation de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, qu'il regarde comme étant le siége de la fièvre synoque, ce qui est vrai dans quelques cas, mais n'a pas toujours lieu.

L'érysipèle est fort sujet à récidiver; il est assez souvent périodique chez les femmes, à l'époque de la ménaupose, et, dans ce cas, il semble remplacer le flux menstruel; on l'a observé avec le même caractère chez les hommes; enfin, il n'est nullement contagieux, quoi qu'en aient dit quelques médecins, et surtout, dans ces derniers temps, Weatbered.

L'érysipèle borné à la peau, et sans irritation gastrique, est une des maladies les moins redoutables. Quand la gastro-entérite l'accompagne, si cette dernière est peu intense, il n'y a encore nulle inquiétude à concevoir. La suppuration du tissu cellulaire sous-cutané est un accident généralement fâcheux, mais qui n'est pas toujours dangereux. La terminaison par la gangrène est si souvent funeste, qu'on ne saurait prendre trop de précaution pour la prévenir, ne dût-elle occasioner que d'énormes dénudations des muscles et des os dont nous avons parlé. Nous avons dit combien la disparition brusque d'un érysipèle est à craindre; une gastrite, une encéphalite, une méningite interne, qui complique l'érysipèle, n'est pas moins redoutable.

L'érysipèle annonce quelquefois la terminaison salutaire d'une maladie chronique, telle que l'asthme, les douleurs d'entrailles, la cardialgie. Nous avons dit ce qu'il faut attendre ou redouter de cette inflammation quand elle survient au milieu d'une fièvre ou d'une phlegmasie manifeste.

Dans le traitement de l'érysipèle, comme dans celui de toutes les autres inflammations, il faut d'abord s'occuper des soins qu'exige l'organe enflammé.

L'expérience a démontré que tous les topiques *résolutifs*, c'est-à-dire *irritans*, sont inutiles ou nuisibles dans le traitement de l'érysipèle; ils ont si souvent déterminé la suppura-

tion du tissu cellulaire sous-cutané, la gangrène de la peau, ou la délitescence de l'irritation cutanée, qu'on ne saurait en rejeter l'usage avec trop de soin. L'application d'un vésicatoire sur le lieu même de l'inflammation est tout à fait anti-rationnelle : ce remède est pire que le mal; dans les cas les plus favorables, le sujet souffre horriblement pour hâter la guérison d'une maladie peu douloureuse : ce mode de traitement est une imitation irréfléchie de l'emploi qu'Ambroise Paré fit un jour du même moyen dans un cas de dartre à la face, chez une jeune fille. Pour se faire une idée exacte de l'action des topiques dans l'érysipèle, il faut se représenter que la peau enflammée est infiniment plus irritable que dans l'état normal; l'eau fraîche seule y détermine un sentiment pénible : quel doit donc être l'effet d'un vésicatoire? Les corps gras, se rancissant aussitôt qu'ils sont en contact avec la peau brûlante, ne sont guère moins nuisibles, quoique moins douloureux. On dit que l'érysipèle guérit par l'application du vésicatoire, mais il s'agit bien d'un érysipèle, lorsqu'à une inflammation peu intense, on ajoute une vive irritation qui appelle les liquides en foule vers la partie malade! Traiter l'érysipèle par le vésicatoire, c'est traiter le phlegmon par l'adustion à feu doux.

Le seul topique que l'on doive se permettre pour diminuer la chaleur et le sentiment de tension qui accompagnent l'érysipèle, est la décoction de racine de guimauve ou la solution de gomme-arabique très-étendue, employée en lotions incessamment répétées. Quand l'inflammation s'étend au tissu cellulaire sous-jacent, il faut couvrir la partie avec des compresses trempées dans les liquides que nous venons d'indiquer, ou bien avec des éponges douces, imbibées de décoction de graine de lin. Les cataplasmes sont trop pesans, et ils ont l'inconvénient de sécher sur une peau que l'inflammation a rendue très-douloureuse. On ne doit y recourir que lorsque l'érysipèle a presque complétement cessé. Les abcès et la gangrène doivent être traités conformément aux règles de l'art, et comme il est dit aux articles *abcès* et *gangrène*.

Broussais est dans l'usage de faire appliquer un grand nombre de sangsues autour des érysipèles, sans redouter les suites que peut avoir la délitescence de ces inflammations; mais ce moyen ne doit être employé que quand l'inflammation s'étend au tissu cellulaire, en un mot, dans l'érysipèle phlegmoneux, qui est bien plus à redouter sous le rapport du phlegmon que sous celui de l'érysipèle. Les applications de sangsues préviennent très-bien la suppuration, et même la gangrène,

quand cette dernière terminaison est à craindre en raison de l'excès d'inflammation chez un sujet vigoureux. Elles sont inutiles dans l'érysipèle peu étendu; et puisque, dans ce cas, elles peuvent favoriser la délitescence et la métastase de l'inflammation, il faut s'en abstenir.

L'érysipèle par cause mécanique, agissant sur la peau, peut ou plutôt doit être traité par les émissions sanguines locales, à moins qu'étant dû à l'insolation, il n'occupe la face, car, dans ce cas, les émissions sanguines éloignées du siége du mal, sont préférables; ainsi on appliquera des sangsues au col ou aux malléoles, et très-rarement on emploiera la saignée du pied, à moins qu'il ne survienne des accidens cérébraux bien caractérisés.

Renauldin a judicieusement insisté sur la nécessité de ne voir dans une pleurésie, une péripneumonie, une méningite, qui succède à la disparition d'un érysipèle, qu'une inflammation de la plèvre, du poumon ou des méninges, qu'il faut combattre par les moyens appropriés au siége de ces phlegmasies, et sur l'utilité des ventouses sèches et scarifiées, et des larges vésicatoires sur la portion de la peau la plus rapprochée de l'organe enflammé; mais il faut ajouter que c'est le cas d'appliquer un vésicatoire sur l'endroit qu'occupait l'érysipèle compliqué de gastrite avant de disparaître.

Les viscères enflammés en même temps que la peau, dans l'érysipèle compliqué de gastrite, de gastro-entérite, d'hépatite, réclament presque toute l'attention du médecin, car c'est par eux, plus que par l'inflammation de la peau elle-même, que la mort peut avoir lieu: et même, pour que l'érysipèle ne devienne pas trop intense, il convient de restreindre dans d'étroites limites la gastro-entérite qui l'accompagne ordinairement. Nous ne devons point entrer ici dans l'exposition des moyens qui doivent être dirigés, contre l'influence de ces viscères, parce qu'ils seront indiqués ailleurs. Mais nous devons parler des boissons qu'il convient de donner dans l'érysipèle sans gastrite, de l'usage de la saignée générale dans cette inflammation, quand elle est simple, et des vomitifs ainsi que des purgatifs, dont on fait des espèces de spécifiques contre elle.

L'érysipèle simple est rarement accompagné de l'accélération et de la fréquence du pouls, à moins que la maladie ne paraisse être l'effet d'une hémorragie retardée ou supprimée tout à coup. Quoi qu'il en soit, il convient de prescrire la diète et les boissons mucilagineuses ou acidulées et édulcorées, afin de prévenir la gastro-entérite.

On a répété jusqu'à satiété, surtout depuis Desault, qu'il fallait prescrire le vomitif dès le début de l'érysipèle; mais ce moyen perturbateur n'est pas plus indiqué dans ce cas que dans la plupart de ceux où l'on prétend qu'il fait des merveilles. Lorsqu'il y a gastrite, il peut nuire, et il nuit en effet souvent, quoiqu'en disent les partisans de ce moyen trop prodigué; quand les voies digestives ne sont point irritées, il produit par fois une dérivation momentanée, dont l'effet est la cessation plus prompte de l'érysipèle; mais n'est-ce pas agir précisément contre les vues tant vantées d'Hippocrate que de risquer ainsi de faire *rentrer* une inflammation, dont la rétropulsion lui paraissait dangereuse? D'ailleurs, malgré le vomitif, l'inflammation de la peau n'en continue pas moins ordinairement son cours, et, ce qui le prouve, c'est la durée de neuf jours, assignée comme terme à cette phlegmasie.

Il y a lieu de s'étonner que les mêmes médecins qui se sont déclarés partisans de la médecine expectante, dans des inflammations fort dangereuses, aient proposé et employé des moyens si actifs dans une inflammation aussi insignifiante que l'érysipèle. La raison en est que cette maladie a été longtemps considérée comme une fièvre, et non comme une phlegmasie locale; il fallait, par conséquent, diriger contre elle l'arsenal des anti-fébriles, c'est-à-dire les purgatifs, les vomitifs, les toniques, car on n'a pas craint de recommander l'usage interne et externe de ces derniers pour prévenir le passage de l'inflammation de la peau à la gangrène. Pour peu qu'on y regarde de près, on verra qu'une phlegmasie purement locale, ordinairement peu étendue, située loin des viscères les plus importans, et seulement quelquefois sympathique de l'irritation de l'appareil digestif, on verra, disons-nous, que cette phlegmasie a été jusqu'ici traitée absolument de la même manière que la maladie, prétendue générale, à laquelle on a donné le nom de fièvre bilieuse, et cela, au fond, parce que Galien avait dit que cette phlegmasie était due à l'influence de la bile.

ÉRYSIPÈLE (art vétérinaire). Le cheval, le bœuf et le mouton sont quelquefois attaqués de l'érysipèle, mais le mouton en est le plus souvent affecté.

Le tempérament et le régime paraissent avoir, relativement au développement de l'érysipèle, une part moins grande dans les animaux que dans l'homme; aussi, chez les premiers, ne considère-t-on, comme causes prédisposantes de cette affection, qu'un état pléthorique et l'omission des saignées périodiques habituelles qu'on prodigue avec tant d'abus dans nos

campagnes sur les compagnons et les soutiens des travaux agricoles. Les causes excitantes ne sont guère plus nombreuses, et se réduisent à des erreurs de régime, à la suppression brusque de quelqu'écoulement habituel, de la sueur et de la perspiration insensible, occasionée par l'action d'un froid subit et fréquent, l'animal ayant chaud. L'affection érysipélateuse se rencontre quelquefois à la suite de contusions, de plaies, d'ulcères, de tumeurs œdémateuses, d'éruptions psoriques, du farcin, d'une trop longue exposition aux rayons solaires, la brûlure, l'application des cantharides ou autres corps irritans sur le tissu cutané, une compression violente, des frottemens contre des corps durs ou raboteux, la piqûre d'insectes à aiguillon, la malpropreté des poils et de la laine, leur abondance, et l'application à l'extérieur d'une multitude de remèdes onctueux, si fréquemment employés par les maréchaux de campagne, peuvent l'occasioner.

On ne s'aperçoit guère de l'existence de l'érysipèle qu'au moment où il se dénote par une éruption, et les signes qui le caractérisent sont la douleur, la chaleur, la tension, la sécheresse et la tuméfaction presque toujours inégale, c'est-à-dire, sans circonscription régulière, de quelque point des tégumens. En écartant les poils du cheval et du bœuf, ou la laine du mouton, on aperçoit la partie enflammée d'un rouge vif et clair, souvent foncé; quelquefois il s'élève, sur cette partie, des vésicules remplies d'un liquide séreux; il y a parfois un prurit fatigant. L'invasion est accompagnée de l'accélération du pouls, qui ne dure que deux à trois jours quand la maladie est légère, mais qui se continue durant tout son cours quand elle est ou doit devenir grave. Dans cette dernière circonstance, le malade est plus ou moins constipé, et rend en petite quantité des urines crues, quelquefois rougeâtres.

A moins que l'érysipèle ne soit compliqué d'une manière fâcheuse, il suit en général une marche régulière et simple, et se termine en quelques jours par la résolution de l'inflammation, et la desquammation de l'épiderme de la surface affectée. On voit, lors de cette terminaison heureuse, les symptômes généraux diminuer d'intensité dans la même proportion que les symptômes locaux, et la guérison n'est pas longue à s'opérer.

L'érysipèle peut affecter toutes les parties du corps de l'animal; mais c'est à la tête et aux jambes qu'on le voit le moins rarement. A la tête, au cou, et aux parties de la génération, il est toujours plus dangereux qu'ailleurs. Lorsqu'il a lieu à la tête, toute cette partie est plus ou moins enflée, les yeux sont

enflammés, il y a dégoût, stupeur, le pouls est toujours fréquent. Lorsque c'est le cou qui est affecté de l'érysipèle, on remarque de l'assoupissement, des mouvemens continuels dans les extrémités, et de la difficulté de respirer. Celui qui affecte les extrémités est le moins dangereux de tous. L'érysipèle compliqué d'une autre affection n'est qu'une affection secondaire ou symptomatique, et c'est alors la maladie principale qui doit fixer toute l'attention du médecin vétérinaire. C'est surtout dans les divers cas de complication, dans ceux où l'exanthème érysipélateux s'associe au phlegmon, à l'œdème, à la gangrène, à différentes solutions de continuité, ou à diverses affections internes, tant aiguës que chroniques, qu'on peut craindre une terminaison fâcheuse.

L'érysipèle qui n'occupe pas une grande étendue, et qui se développe sans trouble bien prononcé dans l'économie, guérit presque de lui-même, ou simplement à l'aide de quelques applications extérieures émollientes, secondées par des boissons blanches nitrées et un régime adoucissant. Celui qui reconnaît pour cause la prédominance du système sanguin, ou une excitation quelconque, surtout si le sujet est vigoureux, réclame la saignée. La saignée est également indiquée lorsque la phlegmasie locale est intense, et qu'il s'y joint des symptômes d'inflammation générale. On doit la proportionner à l'âge, au tempérament et à l'espèce du sujet, comme au siége du mal, et ne pas craindre de la répéter, même de la faire abondante, si la tête ou le cou est le siége de l'affection. Le foin, l'avoine et toutes les nourritures propres à exciter sont à retrancher ; le son mouillé, les herbes fraîches ou la bonne paille, selon la saison, sont les seuls alimens solides à ne pas interdire. On peut aussi administrer des breuvages adoucissans, tels que le petit-lait, l'eau d'orge édulcorée avec le miel et acidulée. Dans le cas de constipation, on donne le sulfate de magnésie, le tartrate acidulé de potasse, ou quelqu'autre médicament laxatif, et l'on ne néglige pas les lavemens émolliens. Des bouchonnemens fréquens, des couvertures et des breuvages légèrement diaphorétiques, toujours tièdes ou chauds, conviennent pour exciter et rétablir la perspiration cutanée, lorsque, par un refroidissement subit, elle a été interrompue dans un moment de sueur, et que de cette interruption il est résulté un érysipèle. A l'égard des complications, plus elles sont graves, plus elles doivent détourner l'attention de l'affection locale pour la porter sur la maladie concomitante.

A l'égard du traitement externe ou local, on se contente, dans le cas le plus simple, des lotions avec l'eau tiède, la dé-

coction de racine de guimauve ou de feuilles de mauve ; l'infusion de fleurs de sureau, ce qui suffit presque toujours pour calmer l'ardeur de la partie malade. On évite avec soin d'appliquer sur le mal des graisses et des emplâtres. On se garde bien aussi des astringens et des répercussifs, des funestes effets desquels on pourrait citer plusieurs exemples. Lorsque l'érysipèle devient phlegmoneux, on entretient, sur la partie, des cataplasmes émolliens qu'on renouvelle deux à trois fois le jour, et qu'on arrose dans les intervalles avec de l'eau tiède, pour les entretenir humides et dans une bonne température. Si la résolution n'a pas lieu, et s'il se forme des abcès, on en fait l'ouverture aussitôt que la collection purulente est formée. Enfin, si la gangrène se manifeste, il est urgent de séparer les parties mortes des chairs vivantes, en se servant de l'instrument tranchant. Il est un cas où les astringens, si nuisibles dans d'autres, deviennent susceptibles de produire de bons effets ; tel est celui où l'érysipèle est dû à une cause directe d'irritation sur la peau ; le mal est alors tout local, et si ces moyens sont appliqués de suite, ils peuvent prévenir le développement de l'inflammation.

ÉRYTHÈME, s. m., *rubor*, *rubedo*, rougeur morbide de la peau, moins durable que l'érysipèle, et dépendant ordinairement d'une cause externe qui agit directement sur la peau. On donne aussi ce nom à la rougeur sympathique passagère qui se manifeste au col, dans l'angine, ou sur toute autre région de la peau, dans les maladies fébriles. Sauvages s'en servait pour désigner l'inflammation aiguë superficielle et partielle de la peau par cause directe. De là la distinction qu'on a voulu établir entre l'ÉRYSIPÈLE et l'érythème, quand on supposait que le premier dépendait toujours d'une cause interne. Le mot *érythème* n'est plus guère employé que comme synonyme de *rougeur*.

ÉRYTHROIDE, adj., *erytroides*, nom donné à l'épanouissement des fibres des muscles CRÉMASTER, qu'on a considéré, mal à propos, comme formant une des tuniques du testicule, ou au moins du cordon spermatique.

ESCAROTIQUE, adj. pris substantivement, *escharoticus* ; substance qui, appliquée sur la peau, la désorganise, en détruit le tissu, et fait naître une ESCARRE ; synonyme de *caustique*.

ESCARRE, ESCHARRE ou ESCARE, s. f., *eschara* ; portion plus ou moins considérable de parties molles désorganisées et privées de la vie. Les agens susceptibles de déterminer des inflammations excessivement intenses, et de favoriser l'établis-

sement de la gangrène, sont, avec les corps qui peuvent détruire, par une action mécanique ou chimique, le parenchyme organisé des tissus vivans, les causes les plus fréquentes de la formation des escarres. Aussitôt que les parties affectées sont frappées de mort, elles constituent de véritables corps étrangers, qui ne présentent d'autre indication thérapeutique que celle de hâter le développement des bourgeons celluleux et vasculaires sous-jacens et l'établissement d'une suppuration de bonne nature. Dans quelques circonstances, toutefois, comme à l'occasion du charbon et de la pustule maligne, il convient d'appliquer au centre de l'escarre un cautère actuel incandescent, afin de mettre un terme à son accroissement, en arrêtant les progrès de l'inflammation gangréneuse qui la précède.

Sous le rapport de la médecine légale, il importe souvent de déterminer et les véritables causes des escarres que présentent les sujets que l'on examine, et l'époque à laquelle remonte la formation de ces désorganisations. On a vu certaines personnes montrer comme des traces de contusion, ou d'autres violences extérieures, des escarres produites par l'application de divers caustiques, et spécialement par celle du nitrate d'argent fondu. L'expert, appelé dans des cas de ce genre, doit se rappeler alors les caractères variés que les maladies, ainsi que les nombreux agens de désorganisation, impriment aux tissus dans lesquels ils anéantissent les mouvemens vitaux. Les liquides bouillans, par exemple, produisent une escarre molle et d'un blanc jaunâtre; le fer incandescent, le moxa, donnent au contraire aux tissus qu'ils atteignent une solidité plus ou moins grande et une couleur jaunâtre ou brunâtre. Les acides nitrique et sulfurique, la potasse et la soude caustiques, déterminent des escarres jaunâtres, noirâtres, ou d'un gris plus ou moins foncé. Les tissus atteints par le nitrate d'argent fondu deviennent d'un gris blanc, à l'exception de l'épiderme qui acquiert, en douze ou vingt heures, une couleur brune très-intense. A la suite des charbons, des pustules malignes, et chez les sujets faibles et scorbutiques, les escarres sont noires, livides, et faciles à distinguer des autres. Celles qui accompagnent les plaies d'armes à feu sont assez minces, colorées en noir, et ne présentent plus aucune trace d'organisation. Toutes les fois qu'une escarre a été précédée de l'inflammation des tissus qui la forment et qui l'avoisinent, elle est entourée d'un cercle rouge, et plus ou moins tuméfié, qui diminue à mesure que s'opère le travail éliminatoire qui doit la détacher. On n'aperçoit, au contraire, aucun changement dans les parties qui tou-

chent à celles que des corps étrangers ont produites, jusqu'à ce que l'irritation commencé à y appeler les liquides; ce qui n'a lieu que plusieurs heures ou même quelques jours après la lésion. Enfin les escarres sont déjà anciennes, c'est-à-dire que leur formation remonte à huit, quinze ou vingt jours et plus, lorsqu'elles se détachent vers leur circonférence, et qu'une suppuration louable et abondante commence à les entraîner.

ESPÈCE, s. f., *species*; assemblage d'individus semblables ou de même nature, qui existent simultanément, mais dont nous ne pouvons jamais observer la collection entière à la fois.

Dans le langage vulgaire, en philosophie même, on entend par *espèce*, toute collection d'êtres quelconques qui se ressemblent plus entre eux qu'ils ne ressemblent à d'autres, qui ne diffèrent presqu'à aucun égard, et qu'on est convenu de désigner par un seul mot, par un nom commun.

Les naturalistes attachent un autre sens au mot *espèce*.

En minéralogie, on appelle ainsi une collection d'individus semblables en tout. L'*espèce* minéralogique réside donc uniquement dans les molécules intégrantes, et non dans les masses diverses qui peuvent résulter de l'agrégation de ces molécules, dont la réunion produit des individus, ou plutôt des masses, souvent fort différens.

En botanique et en zoologie, les naturalistes entendent par *espèce* un assemblage d'individus qui se ressemblent, que l'observation nous apprend naître les uns des autres par un mode constant de génération, en un mot, qui forment race.

De cette dernière définition, il résulte que les espèces des naturalistes, au lieu d'être de simples abstractions, comme le langage du vulgaire et celui des philosophes les représentent avec raison, formeraient des groupes exactement déterminés par la nature elle-même, et dont elle a tracé irrévocablement les limites, qu'elles sont aussi anciennes que la nature, qu'elles existent toutes originairement telles que nous les observons aujourd'hui, qu'elles ont été créés avec toutes les facultés propres et toutes les qualités que nous leur connaissons, en un mot, qu'elles sont immuables.

Des idées pareilles supposent, contre toute évidence, qu'il n'y a point de GÉNÉRATIONS spontanées. Elles sont en outre contraires aux données les plus simples de la philosophie, à ces principes que Locke et Condillac ont développés avec une si admirable clarté.

Nous nous tromperions grossièrement, si nous nous imaginions qu'il y a des espèces et des genres dans la nature, parce qu'il y en a dans notre manière de concevoir. Une classifica-

tion quelconque n'est qu'un échafaudage établi par l'homme, que les bornes de ses facultés intellectuelles lui rendent nécessaire, et sans laquelle il ne pourrait raisonner. La nature n'a fait que des individus, mais, pour mettre de l'ordre dans nos idées, nous avons imaginé de distribuer ces individus dans des classes, que nous avons ensuite désignées sous des noms particuliers. Cette distribution, nous l'avons fondée partout sur les différences qui existent entre les individus. Or, comme il n'y a pas deux individus qui ne diffèrent par quelqu'endroit, évidemment on aurait été obligé de créer autant de classes et de noms que d'individus, si à chaque différence on avait voulu établir une classe nouvelle. Nous suivons bien cette dernière méthode toutes les fois que le besoin l'exige, et c'est ainsi que chaque homme porte un nom propre. Mais, hors le cas particulier d'une utilité parfaitement évidente, nous nous gardons bie nde trop descendre dans les minuties, et de trop multiplier les distinctions, parce qu'alors il cesserait d'y avoir de l'ordre dans nos idées, et que la confusion succéderait à la lumière qui se répand sur elles quand nous généralisons avec méthode et discrétion.

Telle est l'origine des distinctions spécifiques des espèces. « Demande-t-on, dit Condillac, jusqu'à quel point on peut les multiplier? Je réponds, ou plutôt la nature répond elle-même, jusqu'à ce que nous ayons assez de classes pour nous régler dans l'usage des choses relatives à nos besoins. Et la justesse de cette réponse est sensible, puisque ce sont nos besoins seuls qui nous déterminent à distinguer les choses, puisque nous n'imaginons pas de donner des noms à des choses dont nous ne voulons rien faire. Au moins est-ce ainsi que les hommes se conduisent naturellement ». Chaque jour nous avons à déplorer que les naturalistes n'aient pas médité ces sages réflexions de Condillac, du philosophe qui a porté le plus d'ordre, de précision et de clarté dans la logique.

Il est malheureusement dans l'essence de l'esprit humain de tendre toujours à réaliser ses abstractions. De là vient qu'après avoir formé des groupes sous le titre d'espèces, et avoir imposé un nom à chacun, il finit par attribuer cet arrangement artificiel à la nature elle-même, et par se persuader qu'elle est réellement telle que, dans le principe, il l'avait supposée, dans l'unique vue de pouvoir raisonner plus commodément sur l'immense quantité de faits qu'elle lui présente. Imbu de ce faux principe, qu'on ne saurait mettre trop de soin à combattre, puisque la plupart des naturalistes font encore aujourd'hui honneur à la nature de la création des espèces, on fut tout na-

turellement conduit à supposer qu'elle a séparé ces dernières avec une précision presque mathématique, et l'on se mit à la recherche des limites qu'elle a dû leur assigner.

Cette recherche a été la pierre d'achoppement des naturalistes, et, de tant de vains travaux dont elle a été l'objet, on n'a retiré d'autre fruit que l'intime conviction qu'il n'y a point de signe constant auquel on puisse reconnaître toujours et avec certitude les espèces, parce qu'il n'y a pas non plus d'êtres absolument semblables parmi les corps vivans, parce que chaque individu diffère assez de tous les autres pour qu'il soit reconnaissable aux yeux de celui qui le voit souvent, enfin parce qu'il n'est pas un seul des groupes considérés aujourd'hui comme des espèces bien tranchées, qu'on ne puisse, si l'on y regarde de près, partager en deux ou trois espèces, ou même en un plus grand nombre.

L'esprit humain semble se complaire dans les contradictions. Presque tous les naturalistes ont fondé l'établissement des espèces sur la succession des individus par voie de génération, et cependant nous les voyons tous les jours juger de ces mêmes espèces d'après les seules différences que la nature établit entre les individus, et que chacun d'eux apprécie à sa manière. Aussi est-on parvenu à faire de l'histoire naturelle un tel dédale qu'avant de rien savoir sur une production quelconque de la nature, pour se mettre seulement en état de la reconnaître dans les ouvrages de ceux qui en ont parlé, il faut se meubler le cerveau d'une telle quantité de noms grecs ou latins, que les mots employés pour les écrire surpassent quelquefois en nombre ceux qui seraient nécessaires pour retracer l'histoire de la substance la plus utile au genre humain. Il est temps de changer de méthode, sans quoi l'histoire naturelle, réduite à une science de mots, finira par épouvanter la mémoire la plus heureuse et la patience la plus infatigable.

L'épreuve de la génération a le double défaut d'être incertaine et d'une application difficile; incertaine parce qu'elle est sujette à une foule d'exceptions, car nous voyons les êtres les plus disparates, comme les diverses espèces d'animaux domestiques et de plantes potagères provenir les uns des autres, et constituer, sinon une espèce, du moins une race; d'une application difficile, parce qu'il est presque toujours impossible de remonter à ce prétendu principe naturel, et que le hasard seul, pour ainsi dire, nous en fournit quelques rares occasions. Aussi Locke le rejetait-il absolument, et quoique Buffon y attachât une importance exagérée, néanmoins dès que ce grand homme cessait d'être influencé par ses idées systématiques sur

la génération, il ne balançait pas à déclarer qu'on ne voit bien distinctement que des individus dans la nature.

Le nombre infini des nuances que la nature nous offre partout, et qui admet de tous côtés l'arbitraire, laissant à chaque instant l'observateur libre de multiplier ou de restreindre les espèces suivant son caprice, a dû nécessairement faire douter de la constance de ces groupes, de leur immutabilité, et de l'existence d'un type primitif pour chacun d'eux. En effet, Linné, Adanson, Wildenow considéraient les générations hybrides, ou les mélanges des races voisines, comme la cause de la multiplication des espèces, dont ils admettaient, d'après cela, que le nombre s'accroît avec les siècles. On ne peut guère se dispenser d'adopter cette cause, à l'aide de laquelle on explique assez bien l'origine de tant d'individus qui tiennent le milieu entre deux groupes voisins, et qu'on ne sait auquel rapporter, de sorte qu'ils sont considérés par certains comme une variété de l'un ou de l'autre, et par plusieurs comme des espèces distinctes. Mais elle est insuffisante, et l'étude approfondie des lois de la vie nous en fait apercevoir une autre plus puissante, sur laquelle Lamarck a le premier appelé l'attention des physiologistes. Cette cause est l'influence des circonstances extérieures, qui rend parfaitement raison de la mutabilité des espèces, de l'extinction incontestable de plusieurs races anciennes, et de la naissance probable d'autres espèces, différentes des nôtres, dans des temps postérieurs à ceux où nous vivons.

Les êtres vivans sont sous la dépendance de tout ce qui les entoure; sans air, sans alimens, en un mot, sans corps qui agissent sur eux, ils ne sauraient vivre. Cette proposition est si évidente qu'on ne craint pas de se tromper en l'avançant; nous devons aussi nous y arrêter, parce que l'observation, unique source de nos connaissances positives, ne nous en apprend pas davantage, et que, s'il y a réellement plus, c'est comme si ce plus n'existait pas pour l'homme, ou du moins pour le physicien, qui n'a aucun instrument, aucun organe, propre à le saisir.

Mais ce n'est pas seulement la vie en général, c'est encore son mode particulier qui dépend de l'influence des modificateurs ambians et des circonstances extérieures. Que l'on observe attentivement une espèce quelconque, végétale ou animale, en parcourant toute l'étendue du pays qu'elle habite, on apercevra, dans sa stature, sa coloration, les proportions de certaines de ses parties, ou autres particularités semblables, des changemens, d'abord peu marqués et presqu'insensibles,

mais qui s'accroîtront en raison des distances, parce qu'il y aura moins de rapport entre les circonstances locales, et qui finiront par devenir tels que, si l'on perd de vue les modifications intermédiaires, et si l'on ne s'arrête qu'aux deux extrêmes, on reconnaîtra entre celles-ci des différences assez notables pour déterminer à les ériger chacune en espèce distincte, tandis que les nuances qui les séparent conduiront elles-mêmes, par des dégradations ou des modifications d'une autre nature, à des séries latérales amenant chacune d'autres espèces encore. Ce fait est difficile à constater, suivant la remarque judicieuse de Lamarck, parce que la réunion des circonstances qu'il exige, à l'égard de l'observateur, est elle-même très difficile à rencontrer; cependant ce qu'on a déjà vu à cet égard, et particulièrement ce qu'ont observé Péron et Humboldt, en montre tout à fait le fondement.

Si donc la vie dépend des circonstances au milieu desquelles vivent les corps qui la possèdent, si son mode particulier de manifestation varie en raison de la nature de ces mêmes circonstances, il s'ensuit nécessairement que, quand celles-ci viennent à changer, la vie, ou, pour sortir d'une abstraction trop vague, l'état des corps vivans, doit éprouver une modification correspondante. Or, la surface du globe n'a pas toujours été telle qu'elle est aujourd'hui, et probablement l'atmosphère qui l'entoure n'a pas non plus été la même à toutes les époques. Aussi, parmi ces époques, s'en est-il trouvé durant lesquelles la vie ne put se manifester sur notre planète, et d'autres qui virent naître des corps organisés tout à fait différens de ceux qui l'habitent aujourd'hui. Ce sont là autant de faits dont la géologie donne la démonstration positive. La terre a éprouvé plusieurs catastrophes épouvantables, à la suite de chacune desquelles s'est déclaré un état de choses nouveau, et, toutes les fois que cet état de choses était favorable au développement de la vie, le planète se couvrait de corps vivans en harmonie avec lui. Est-il donc maintenant déraisonnable de supposer que, dans l'intervalle de ces révolutions subites, auxquelles elle paraît être périodiquement sujette, la surface de la terre et l'atmosphère subissent des modifications lentes, dont l'influence rejaillit sur les corps organisés qui en peuplent la surface? Avouons toutefois qu'ici l'observation nous abandonne, et que nous rentrons dans le champ des hypothèses; mais du moins celle-là n'a rien d'étrange, rien qui répugne à la raison, au bon sens, puisqu'elle repose sur l'analogie de faits avérés. On ne saurait *prouver* directement que les corps vivans, assujétis aux changemens des circonstances qui ont pu avoir lieu

à leur égard, quoiqu'avec une extrême lenteur, ont changé peu à peu de caractère par la suite des temps, de manière qu'ils se sont multipliés en se diversifiant davantage, et qu'en les répandant partout sur le globe, la nature les a variés d'une manière parfaitement proportionnée aux circonstances qui ont présidé à ses opérations; mais il est également impossible de renverser cette proposition, car il ne suffit pas d'arguties plus ou moins captieuses, il faut des faits positifs pour détruire une hypothèse fondée sur l'analogie. En établissant que les espèces n'ont pas plus de stabilité que les circonstances au milieu desquelles elles se trouvent, Lamarck a rendu un éminent service à la physiologie, car il en a ramené l'une des plus importantes questions aux principes de la saine philosophie et à celle des lois générales de la vie que les esprits même les plus excentriques n'ont jamais songé à méconnaître.

Le mot *espèce* a été employé, à l'instar des naturalistes, par les pathologistes, ou plutôt les nosographes, qui ont cru pouvoir classer les maladies comme on classe les plantes et les animaux. Si l'espèce des naturalistes n'a qu'une existence conventionnelle, celle des nosologistes pourrait-elle en avoir une réelle? *Voyez* MALADIE.

Les pharmaciens désignent sous le nom d'*espèces* des réunions de substances médicinales, coupées par petits morceaux, ou concassées, qu'on emploie à faire des décoctions et des infusions. Le principal avantage de ces mélanges consiste en ce qu'ils permettent de disposer à la fois d'un certain nombre de substances ayant beaucoup d'analogie sous le rapport de leur composition chimique, et, par conséquent, de leur mode d'action sur l'économie. On ne donne guère le nom d'*espèces* qu'à plusieurs mélanges de plantes, tels que ceux qu'on appelle *espèces vulnéraires*, *espèces pectorales*. Mais, pour être conséquent, on devrait établir autant de classes d'*espèces* qu'il y a de modes possibles de médication; un travail exécuté sur ce plan, d'après les principes qui découlent de la nouvelle direction imprimée à la science médicale, serait de la plus haute importance; il présente des difficultés immenses, mais ce serait déjà un mérite que d'en essayer l'ébauche.

ESPRIT, s. m., *spiritus*; mot des plus difficiles à définir parce qu'on y a attaché plusieurs sens divers, c'est-à-dire qu'à l'instar de tous les termes abstraits, surtout de ceux qui reposent sur des idées incomplétement aperçues, il peut s'appliquer à une multitude de choses différentes, sans toutefois en désigner aucune avec exactitude et précision.

On entend généralement par *esprit*, un corps très-subtil, qui

échappe à nos sens, ou du moins sur lequel nos sens ont peu de prise, mais qui exerce toutefois de l'action sur notre propre corps ou sur d'autres corps de la nature. Sous ce rapport, l'esprit rentre presque tout entier dans le domaine de la métaphysique ou de la théologie, et rien n'est plus propre à rabaisser l'orgueil des hommes que l'histoire des étranges absurdités auxquelles ils sont arrivés en voulant approfondir un sujet impénétrable. Cependant, considéré même sous ce point de vue, l'esprit n'est pas étranger au domaine de la science médicale, puisqu'à une époque, où l'on croyait qu'il vaut mieux expliquer qu'observer, on avait imaginé, sous le nom d'*esprits animaux*, une matière infiniment ténue et active, qui, logée dans le système nerveux, procure la sensibilité, qui, soumise à la volonté, détermine les contractions musculaires, qui, enfin, s'accumulant dans le cœur, y forme un foyer de vie et de chaleur, d'où le reste de l'économie tire la sienne. Est-il besoin de dire qu'on a écrit des volumes sur la nature, le siége et la source des esprits animaux, qu'on les a considérés tantôt comme un éther céleste, ou un feu intérieur, tantôt comme une substance de la nature de la lumière, et qu'on les a fait ensuite dépendre tour à tour de l'oxigène, de l'électricité, du galvanisme? Cette hypothèse est abandonnée aujourd'hui, et nulle ne méritait plus de l'être; le physiologiste ne nie pas l'existence d'agens autres que les instrumens matériels des facultés et des actions vitales; mais, comme il ne voit et ne peut voir que ces instrumens, il ne s'occupe que d'eux, et abandonne tout le reste à des êtres mieux ou autrement organisés que lui.

Dans le langage vulgaire le mot *esprit*, dont le sens n'est guère moins vague, veut dire vivacité d'imagination, conception facile, art de saisir les rapports entre les objets, faculté de créer des idées, de les combiner, ou de dire ce qui convient, art d'assaisonner la raison par la délicatesse du sentiment, la subtilité de l'imagination, la justesse et la promptitude des pensées.

Les chimistes appelaient autrefois *esprits* toutes les substances déliées et volatiles qui s'échappent des corps, principalement celles qu'on extrait des liqueurs fermentées par la distillation. Ainsi ils nommaient l'alcool *esprit ardent* ou *esprit de vin*, l'acide hydrochlorique, *esprit de sel marin*, l'acide sulfurique, *esprit de vitriol*, l'acide nitrique, *esprit de nitre*, l'acétate d'ammoniaque, *esprit de Mindereri*, le vinaigre radical, *esprit de Vénus*, l'huile empyreumatique de corne de cerf, *esprit de corne de cerf*, etc. La chimie pneumatique a proscrit pour toujours ces dénominations, qui ont le grand vice d'inculquer des fausses idées dans le cerveau.

ESQUILLE, s. f., *schida*, *assula*; fragment détaché d'un os fracturé, carié ou nécrosé. A la suite des fractures comminutives, avec plaie aux parties molles, les esquilles qui sont flottantes et complétement isolées doivent être extraites; il faut, au contraire, remplacer les autres, et attendre du travail de la nature leur adhésion nouvelle au corps de l'os, ou leur entière séparation.

ESQUINANCIE, s f., *cynanche;* synonyme d'ANGINE. Le mot d'esquinancie porte l'épouvante dans les familles : dès qu'on le prononce, le malade ou ses parens se représentent de suite une affection des plus redoutables, qui entraîne à sa suite la suffocation ou au moins des abcès; par conséquent, il est bon de ne point s'en servir pour désigner l'inflammation gutturale ni celle du larynx.

ESSENCE, s. f., *essentia;* ce qui constitue la nature d'une chose, ce qui fait qu'elle existe; cause productrice de cette chose, puissance en vertu de laquelle elle est formée.

Les chimistes donnent le nom d'*essences* à des huiles volatiles qu'on retire des végétaux, soit par la distillation, soit par le moyen de l'alcool ou d'autres exoipiens. Elles doivent cette dénomination à ce qu'on les regardait autrefois comme formant l'essence même des plantes parce qu'elles en sont la partie la plus pénétrante et la plus énergique.

L'essence des maladies est inconnue comme l'essence de tout ce qui existe, de tout ce qui a lieu, comme celle de la vie, de la santé. Ce mot doit être banni de la physiologie et de la pathologie, et relégué dans les écoles théologiques.

ESSENTIEL, adj., *essentialis*; qui est de l'essence, c'est-à-dire absolument nécessaire.

On appelait autrefois *principes essentiels* des végétaux, certaines substances qu'on croyait former leur essence, ou leur partie la plus importante, comme les *huiles essentielles*, obtenues presque toutes par la distillation, quelques extraits secs tel que celui du quinquina, et les sels produits par l'incinération de certaines plantes. Le sucre portait aussi le nom de *sel essentiel de la canne*.

Ce que nous avons dit du mot *essence*, en pathologie, s'applique également au mot *essentiel* dans cette même science. Il est souvent employé comme synonyme d'*inséparable*, d'*important*, de *caractéristique*, de *pathognomonique*, quand on le joint au mot *symptôme*. La cause *essentielle* des maladies est la cause *prochaine*, nécessairement inconnue, dont pour cela il ne faut jamais s'occuper. On a été jusqu'à dire une maladie *essentielle*, comme s'il pouvait y avoir des maladies qui ne portassent

point avec elles la raison suffisante de leur existence ! Une fièvre *essentielle*, était jadis une FIÈVRE *primitive*, c'est-à-dire, qui n'était causée par aucune autre maladie, ou bien une maladie dont le siége résidait dans tout l'organisme, quoiqu'elle ne laissât que des traces locales, et qu'elle offrît les mêmes symptômes que d'autres maladies reconnues pour être locales. Le mot *essentiel* sera dans peu banni du vocabulaire médical.

ESSÈRE, s. m. pl., *essera*; variété de l'URTICAIRE.

ESSOUFLEMENT, s. m., *anhelatio*, synonyme de DYSPNÉE, employé plus particulièrement dans le langage ordinaire pour désigner la dyspnée passagère que produit une course rapide, un violent effort auquel le thorax a participé, le jeu des instrumens à vent, et l'action de monter même lentement un escalier rapide ou toute autre élévation quelconque.

ESTHIOMÈNE, adj. *exedens*, *depascens*, *corrosivus*, *erodens*; terme employé pour désigner toute espèce de maladie, d'ulcère, que l'on suppose être causé ou entretenu par une humeur âcre et rongeante. On appelle ainsi la dartre rongeante ou phagédénique. Ce mot n'est plus guère employé.

ESTOMAC, s. m., *ventriculus*, *stomachus*; organe de la chymification, situé chez l'homme entre l'œsophage et le duodénum, aux quels il est continu, et occupant, dans la région supérieure de l'abdomen, tout l'épigastre, ainsi qu'une portion de l'hypocondre gauche; réservoir musculo-membraneux, conoïde, allongé, courbé dans le sens de sa longueur, et légèrement déprimé sur deux faces opposées.

L'estomac s'avance un peu jusque dans l'hypocondre droit. Il correspond en haut au diaphragme et au foie, en bas à l'arc du colon et au mésocolon transverse, en arrière au pancréas, au petit lobe du foie et à la portion hépato-gastrique de l'épiploon, enfin en devant aux cartilages des fausses côtes et aux parois de l'abdomen, du côté gauche à la rate, du côté droit au foie et à la cholécyste. Ces rapports varient toutefois un peu suivant que l'organe se trouve dans l'état de vacuité ou dans celui de plénitude.

La direction de l'estomac est transversale, mais un peu oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de gauche à droite. Sa grosse extrémité, située dans l'hypocondre gauche, est par conséquent un peu plus élevée et sur un plan plus reculé que la petite, qui se trouve dans l'épigastre et un peu dans l'hypocondre droit. Cette obliquité, qui rend la face antérieure du viscère un peu supérieure, et la postérieure un peu inférieure, devient très-prononcée quand l'estomac est rempli d'alimens; car, l'ampliation se faisant surtout aux dépens de

l'extrémité gauche, l'obliquité de gauche à droite devient plus marquée, attendu que l'extrémité droite est fixée de manière à ne pouvoir changer de situation. Il résulte de là que le corps de l'organe se courbe alors sur l'orifice par lequel y pénètre l'œsophage, et sur celui par lequel il s'abouche avec l'intestin grêle, ce qui procure l'occlusion complète de la cavité, nécessaire à l'accomplissement de la chymification.

Quant à la capacité de l'estomac, elle présente tant de variétés individuelles, qu'on ne saurait rien établir de général à cet égard. La sobriété, la diète, et toutes les affections organiques qui gênent l'arrivée des alimens dans le ventricule, la diminuent, tandis qu'elle acquiert des dimensions souvent énormes chez les personnes voraces, ou chez celles dont le pylore, atteint d'un squirre, force les alimens de séjourner dans l'estomac. Au reste, c'est principalement aux dépens de son diamètre transversal que celui-ci diminue dans l'état de vacuité, et quelquefois il se réduit à un volume qui n'excède pas celui du gros intestin. On peut établir en thèse générale que l'estomac, quand il n'est pas distendu outre mesure, a un pied de longueur depuis son bas-fond jusqu'au pylore, et trois ou quatre pouces de hauteur. On estime sa surface à un pied carré environ : et tout cela dans l'homme adulte.

La face antérieure de l'estomac que nous avons déjà dit être un peu supérieure, à raison de l'obliquité du viscère, est la plus convexe de toutes les portions de ce dernier. Couverte par le foie, elle touche, néanmoins au diaphragme en arrière et à gauche, ainsi qu'aux parois abdominales en avant.

La face postérieure, qui est aussi un peu inférieure, a moins d'étendue que la précédente ; elle est plus aplatie et entièrement cachée dans la cavité de l'épiploon, repli dont la portion spléno-gastrique l'empêche de se distendre, et d'aller ainsi comprimer l'aorte et les gros vaisseaux situés au-dessous. Elle répond en avant à l'arc du colon, en arrière au mésocolon transverse, au pancréas et au duodénum.

Ces deux surfaces, de couleur blanchâtre, et parsemées d'un grand nombre de vaisseaux sanguins, sont lisses, polies et continuellement humectées d'un fluide perspiratoire.

Le bord supérieur, ou la petite courbure, de l'estomac résulte de la réunion des deux faces en haut et en arrière. Ce bord est concave, et correspond à la grande scissure du foie, particulièrement au petit lobe. Il s'étend depuis l'orifice œsophagien jusqu'à l'orifice duodénal. La portion hépato-gastrique de l'épiploon s'y attache, mais laisse néanmoins tout près de l'organe un espace vide, de forme triangulaire, produit par

l'écartement de ses deux lames, et dans lequel serpente l'artère coronaire-stomachique.

Le bord inférieur, ou la grande courbure, dû à la réunion des deux faces en bas et en avant, est convexe, et mesure toute la circonférence inférieure de l'organe depuis l'un de ses orifices jusqu'à l'autre. Il correspond à l'arc du colon et au mésocolon transverse, et donne attache à la portion gastro-colique de l'épiploon, qui laisse également à sa base un vide triangulaire rempli par des vaisseaux.

L'extrémité gauche de l'estomac est connue sous le nom de son *cul-de-sac* ou fond. Elle forme une saillie considérable à la gauche de l'orifice œsophagien. Cette saillie commence à gauche de la grande courbure, et se trouve placée au-dessous et en dehors du cardia. Elle est recouverte en haut par une portion de la rate, tandis qu'en bas elle correspond à l'extrémité gauche de l'arc du colon et au mésocolon transverse. On y remarque les vaisseaux courts ou spléno-gastriques, par le moyen desquels l'estomac communique avec la rate.

L'extrémité droite, située un peu plus bas et sur un plan plus antérieur que la précédente, répond à la face inférieure du foie et à la cholécyste. En cet endroit, elle forme avec l'orifice pylorique un coude qu'on a fort improprement désigné sous le nom de *petit cul-de-sac*, puisqu'il se trouve dans la direction du pylore, et que, de ce côté, l'estomac ne forme pas une cavité plus marquée, comme à gauche.

Examiné à l'intérieur, l'estomac présente la même forme qu'à l'extérieur; mais sa couleur est en général d'un gris rougeâtre, quoiqu'elle varie d'ailleurs beaucoup en divers points de son étendue, ce qui le fait paraître comme marbré. Cette surface intérieure offre des rides nombreuses et irrégulières, les unes plus ou moins transversales, et les autres longitudinales: ces dernières se rassemblent en rayons vers les deux orifices.

Ces deux orifices, appelés CARDIA et PYLORE, sont situés, le premier à gauche, le second à droite; chacun d'eux mérite qu'on lui consacre un article particulier.

Trois membranes superposées, unies par du tissu cellulaire, et soutenant beaucoup de vaisseaux et de nerfs, composent les parois de l'estomac.

La plus extérieure, qui n'est qu'un prolongement du péritoine, n'existe point le long des courbures; durant l'état de vacuité, le tissu cellulaire qui la fixe devient de plus en plus lâche depuis la partie moyenne des deux faces jusqu'aux bords supérieur et inférieur.

La seconde membrane est musculeuse, fort peu épaisse, et composée de fibres molles, blanchâtres et jamais rouges. Ces fibres forment trois plans dirigés dans des sens différens. Les plus superficielles, moins multipliées, et répandues moins uniformément que les autres, sont longitudinales, et forment divers faisceaux, dont le principal suit la petite courbure jusqu'au pylore; un second descend sur le cul-de-sac, et se prolonge dans le sens de la grande courbure; les autres enfin, irrégulièrement disposés, et beaucoup plus courts, se répandent sur les deux faces de l'estomac. Le second plan, situé au-dessous du précédent, n'est pas, comme lui, la continuation du plan charnu extérieur de l'œsophage, mais il appartient en propre à l'estomac; il se compose de fibres parallèles entre elles et circulaires, mais dont aucune ne fait tout le tour de l'estomac. Il est cependant fort difficile d'assigner quels sont exactement leurs points d'origine et de terminaison; elles sont peu nombreuses au cardia, et beaucoup plus multipliées dans le reste de l'organe, surtout au milieu. Enfin les fibres du troisième plan, qui sont obliques, ne forment que deux larges bandes étendues, l'une du côté gauche du cardia sur les deux faces de l'estomac, l'autre, du côté droit de ce même orifice, sur le cul-de-sac; elles semblent destinées à remplacer les fibres circulaires qui ne se rencontrent qu'en petit nombre dans ce dernier endroit.

La membrane muqueuse, ou interne, de l'estomac est molle, fongueuse, d'un blanc rougeâtre et comme marbré. Les villosités qui la couvrent semblent constituer une sorte de velouté, de tissu tomenteux, coloré, et continuellement abreuvé d'un fluide visqueux et inodore. On y remarque, lorsque le viscère est vide, un grand nombre de rides irrégulières, que la moindre distension fait disparaître; la face interne de l'estomac paraît alors absolument lisse, lorsqu'on l'examine à l'œil nu; mais, si l'on s'arme d'un microscope, on y aperçoit une multitude de petites cloisons, qui s'agrandissent vers le pylore, et qui produisent des enfoncemens adossés, semblables aux cellules d'un gâteau d'abeilles. Ces cellules sont plus grandes et moins nombreuses dans la portion gauche de l'estomac. Everard Home en a donné une ample description, accompagnée de figures. Outre les orifices d'une foule de follicules isolés, on en remarque, principalement autour des orifices, d'autres plus considérables qui conduisent à des amas de cryptes. Ces follicules sont connus sous le nom de *glandes de Brunner*.

L'estomac reçoit des artères très-nombreuses et très-grosses

relativement à son volume et à l'épaisseur de ses parois. Ces artères proviennent de la coronaire-stomachique, de la pylorique, de la splénique et des deux gastro-épiploïques. Les changemens de volume auxquels l'organe est exposé font qu'elles décrivent beaucoup de flexuosités. Les veines, qui leur correspondent, suivent la même marche qu'elles, et s'abouchent soit dans la veine-porte, soit dans une de ses principales branches. Quant aux nerfs, ils sont fournis par les pneumo-gastriques et par les trois divisions du plexus cœliaque.

Nous avons déjà dit plusieurs fois que l'estomac change de forme et de situation, suivant qu'il contient ou non des substances alimentaires, et que ces changemens correspondent aux divers états de la digestion. Non-seulement, à vide, il est plus petit en tous sens que dans l'état de plénitude, mais encore il n'a point une forme cylindrique : ses deux faces se touchent, et ses deux bords sont très-prononcés, tandis qu'après le repas, les faces s'écartent, et les bords s'effacent presqu'entièrement. Une autre particularité, non moins importante à signaler, c'est que, durant l'acte de la digestion, l'estomac se partage momentanément en deux portions, l'une à droite et l'autre à gauche ; cette dernière contient les substances fluides, l'autre les solides, ainsi que prétend l'avoir fait voir Home.

L'estomac est le principal organe de la digestion. C'est dans son intérieur que s'opère la réduction des alimens en chyme. Cette opération est favorisée par l'occlusion des deux orifices, et par les mouvemens ondulatoires qu'exécute la membrane musculeuse.

On observe peu de différence entre l'estomac de l'homme et celui de la femme : seulement il est plus petit, plus étroit et un peu plus alongé chez cette dernière, en même temps que sa membrane musculaire présente généralement moins d'épaisseur. Chez l'enfant il a une forme moins conique et presque globuleuse ; il est situé aussi plus obliquement, et presque perpendiculairement, en sorte que sa grande courbure regarde à gauche, et sa petite à droite. Au contraire, chez le vieillard, il a une forme conique et une obliquité plus prononcées que dans l'âge adulte.

Il est rare de rencontrer l'estomac chez les acéphales. Quelquefois une partie de ce viscère manque, par exemple la valvule pylorique, ou une portion des parois, ou enfin le grand cul-de-sac. On le trouve souvent partagé en deux loges, ou même en trois, par un ou deux étranglemens. Rarement son volume est si peu considérable qu'il ne dépasse pas celui de l'intestin ; on en connaît toutefois quelques exemples.



II. La présence de l'estomac chez la presque totalité des animaux fait pressentir l'importance de cet organe, et lorsqu'on réfléchit un instant aux fonctions qu'il remplit dans l'économie animale, aux nombreux agens qui l'influencent directement ou indirectement, aux rapports intimes qui le lient avec le reste de l'organisme, et principalement au cerveau, à ses rapports avec le cœur et le poumon, qui reçoivent leurs nerfs cérébraux de la même paire que celle qui lui fournit les siens, à ses rapports avec le diaphragme, à ceux qui ne cessent d'avoir lieu entre lui et l'appareil sécréteur de la bile, à la sympathie étroite que l'on a remarquée de tout temps entre lui et la peau, enfin, à l'influence qu'il exerce nécessairement sur le duodénum, par conséquent sur le reste de l'intestin grêle, on est porté à conclure que peu de viscères méritent autant d'appeler et de fixer l'attention du médecin, sous le rapport pathologique ; et pourtant l'estomac est peut-être, de tous les organes importans, celui qui a été le moins étudié jusque dans ces derniers temps, sans doute parce que la plupart de ses maladies, aiguës et chroniques, se montrent sous la forme de désordres sympathiques, ce qui donne souvent le change à l'observateur. On a plutôt noté les symptômes des divers états morbides de ce viscère, que cherché à en déterminer les maladies, et si, prenant les deux extrêmes, nous ouvrons les ouvrages de Fernel et ceux de Sauvages, nous trouvons que le premier met au nombre des affections de l'estomac : l'anorexie ou diminution de l'appétit, la boulimie, la faim canine, le pica et le malacia, le défaut de soif et la soif immodérée, l'apepsie, la bradypepsie, la corruption des alimens, l'éructation, le hoquet, la nausée, l'hématémèse, le cholera et la douleur d'estomac. Selon Sauvages, les maladies de ce viscère sont : l'inappétence, la boulimie, la nausée, le pica, le crémoson, la douleur d'estomac, la flatulence, le vomissement de sang, la douleur épigastrique, le cholera et l'hypocondrie. Ni l'un ni l'autre de ces deux auteurs ne considérait, à proprement parler, ces affections comme de véritables maladies de l'estomac ; c'étaient pour eux des symptômes provenant de l'état morbide du viscère ; tous deux recommandaient de chercher avec soin la lésion d'où dépendaient ces symptômes. Si tous deux, et les nombreux auteurs qui les ont précédés ou suivis, se sont trompés en attribuant ces phénomènes morbides à des vices imaginaires des humeurs, ils n'en ont pas moins reconnu la nécessité de remonter à la cause prochaine, humorale ou organique, qui les produisait, et, sous ce rapport, ils se sont montrés plus sages que divers modernes, qui ont proscrit cette

recherche, et voulu cacher les lacunes de la science sous le manteau du doute philosophique. Si du premier des dogmatistes du moyen âge, et du plus ancien nosographe, nous passons au plus célèbre des nosographes de nos jours, nous trouvons que Pinel réduit les maladies de l'estomac, à la *gastrite*, l'*hématémèse*, la *cardialgie*, le *vomissement spasmodique*, la *dyspépsie*, la *boulimie*, le *pica*, le *cancer* et la présence des *vers*; c'est-à-dire à une inflammation, une hémorragie, cinq névroses, une lésion organique, et une maladie sans place déterminée dans le cadre nosologique. Çà et là, il parait entrevoir que l'estomac est affecté dans quelques autres maladies; mais il suppose que ces maladies sont générales, ou bien il en attribue tous les symptômes à une faiblesse de l'estomac, faiblesse dont il ne parle jamais qu'en passant, quoiqu'il en parle souvent. Ainsi, il dit que dans la *fièvre gastrique* et la *fièvre muqueuse*, l'estomac est seulement plus affecté que d'autres parties, et, s'il admet que le viscère soit irrité, il pense que, dans la première de ces fièvres, son irritation est essentiellement *fébrile*, c'est-à-dire essentiellement différente de l'irritation essentiellement inflammatoire, et que, dans la seconde, elle est compliquée d'asthénie. L'estomac est encore, le plus souvent, affaibli, suivant lui, dans la fièvre adynamique et la fièvre ataxique, dans la peste et le typhus, dans le scorbut, les scrofules, le carreau. La plupart des névroses de cet organe dépendent également de sa faiblesse; l'hématémèse dépend de cette cause quand elle est passive. En un mot, selon Pinel, la plupart des maladies de l'estomac sont essentiellement asthéniques, et dans presque toutes celles dont l'influence s'étend jusqu'à lui, quoiqu'il n'en soit pas le siége principal, ce viscère est encore plongé dans l'asthénie, d'où il résulte que, le plus ordinairement, les toniques sont indiqués dans les maladies où l'estomac est affecté, ou bien qu'on doit recourir aux antispasmodiques, qui sont encore des toniques pour la plupart. A ces deux ordres de moyens, il faut en joindre un troisième, dont Pinel, marchant sur les pas de Fizes et de Stoll, a étendu l'usage à la presque totalité des maladies aiguës, c'est le vomitif. Cependant, il n'a pas laissé de conseiller de recourir aux délayans, dans certains cas, avant d'employer ce moyen violent; mais, sous ce rapport, il s'est montré moins bon observateur que la presque totalité des anciens et des praticiens du moyen âge, qui débutaient presque constamment, dans le traitement des maladies aiguës, par la saignée, les sangsues ou les ventouses, et les boissons rafraîchissantes,

ainsi qu'on peut s'en convaincre en lisant les ouvrages de Galien, d'Arnauld de Villeneuve et de Fernel. Cette méthode fut aussi celle de Botalli, de Sydenham, de Hecquet, de Chirac, de De Haën, et des nombreux adhérens de ces médecins célèbres; le brownisme seul la fit tomber en désuétude.

Personne ne s'était autant occupé des maladies de l'estomac que Hecquet, jusqu'au moment où Broussais a dévoilé le rôle immense que ce viscère joue dans un grand nombre de maladies. L'antiquité avait nommé l'estomac le roi des viscères, sans tirer avantage des observations sur lesquelles ce mot remarquable était fondé. Hecquet attribue à l'*irritation* de l'estomac l'intempérie de ce viscère, l'ardeur d'estomac, le desséchement, le *tabes stomachi*, les indigestions ou crudités, la perte d'appétit, le gonflement d'estomac, les rots, les borborygmes, la paresse du ventre, la douleur et la colique d'estomac, plusieurs hoquets, les dégoûts, les nausées, les appétits bizarres et désordonnés, la faim canine, la boulimie, la lienterie, les cours de ventre, et l'embarras des premières voies. Depuis l'époque à laquelle il écrivait, la plupart de ces maux ont été attribués à l'atonie de l'estomac. Broussais a renouvelé ses opinions, mais avec toute la supériorité d'un grand talent et celle du temps où nous vivons. Il pense que toutes les fièvres essentielles des auteurs sont le résultat de l'inflammation simultanée de l'estomac et de l'intestin grêle, de la GASTRO-ENTÉRITE en un mot; que la gastrite, telle que les nosographes l'ont décrite, n'est qu'un des degrés les plus intenses de l'inflammation de l'estomac, et que jusqu'à lui on en a méconnu tous les autres degrés plus ou moins intenses; que la plupart des phlegmasies de la peau ne sont qu'un symptôme de la gastro-entérite, qui en fait tout le danger; que le délire et les convulsions dépendent le plus ordinairement de cette inflammation, ainsi que la goutte, l'hypochondrie; que dans le scorbut lui-même l'irritation gastrique ajoute au désordre de l'économie; que l'hydrocéphale n'est le plus souvent qu'une gastro-entérite; que l'hépatite ne reconnaît guère d'autre cause; que l'hématémèse n'est jamais passive; que toutes les névroses de l'estomac sont actives, dues à l'irritation et souvent à l'inflammation chronique de ce viscère; que le squirre et le cancer de l'estomac ne sont que le terme de la gastrite chronique avec altération lentement établie des tuniques du viscère; enfin, que l'asthénie de l'estomac n'a point lieu, excepté dans le cas où le cerveau cesse d'agir, et quand les nerfs qui établissent la communication entre lui et l'estomac se trouvent plus ou moins paralysés.

On reproche à Broussais de ne voir dans presque toutes les maladies aiguës ou chroniques, si ce n'est même dans toutes, que l'inflammation de l'estomac; de méconnaître le rôle que les autres organes jouent dans plusieurs d'entre elles, et la part qu'y prend quelquefois l'atonie incontestable du viscère. Les assertions de cet auteur et les objections qu'on lui fait seront exposées et discutées aux articles GASTRITE, GASTRO-CÉPHALITE, GASTRO-ENTÉRITE, GASTRO-HÉPATITE, GASTROSE, GASTRO-PLÉGIE, HÉMATÉMÈSE et autres relatifs aux diverses maladies que nous venons de nommer. C'est à l'article GASTRITE que nous parlerons des nombreuses sympathies que l'état morbide de l'estomac fait découvrir entre ce viscère et tous les autres, ainsi que les membres, mais notamment avec les muscles et la langue.

Si l'on peut, avec raison, reprocher à Broussais d'avoir trop généralisé ses grandes et belles idées sur l'irritation de l'estomac, il faut convenir que de toutes les maladies c'est la plus commune et celle qui complique le plus souvent toutes les autres, ce qui suffit pour le justifier de l'importance qu'il attache, avec raison, à la connaissance approfondie des signes de cette irritation, des causes qui peuvent la produire, et des suites locales et sympathiques qu'elle peut entraîner. Il serait à désirer que chacun des organes du corps humain eût ainsi absorbé l'attention d'un esprit de cette trempe; la médecine aurait peu de chose à envier aux autres sciences.

Broussais a dit que la connaissance plus approfondie des diverses nuances de l'irritation gastrique aurait la plus heureuse influence sur la population, en diminuant le nombre des morts; nous sommes convaincus de cette grande vérité, et nous osons prédire que cette conviction ne tardera pas beaucoup à devenir générale; elle serait déjà plus répandue, si Broussais s'occupait moins des intérêts qui lui sont particuliers et davantage de ceux de l'humanité, pour laquelle, on doit l'avouer, il a déjà beaucoup fait. C'est surtout sur la conservation de la santé des enfans que la doctrine physiologique doit exercer le plus d'empire; elle a déjà sauvé ou préservé la vie d'un très-grand nombre d'entre eux; ce résultat ne peut que s'accroître, si les médecins, imbus des nouveaux principes, les appliquent avec une sage réserve. Espérons que les travaux de la génération actuelle et des générations à venir contribueront à répandre, à confirmer, à rectifier les principes d'une saine théorie et d'une heureuse pratique, et que la science ne restera point stationnaire au degré de perfectionnement où Broussais l'a portée. Mais il faut que tous les médecins éclairés soumettent, dès à présent, les principes de la nouvelle doctrine

au double creuset de l'expérience et du raisonnement, bien loin de s'armer du sarcasme, de l'injure et de la persécution contre son principal fondateur et contre ceux qui l'étudient et cherchent à la propager. De telles armes sont celles de l'impuissance, de l'ignorance, de la mauvaise foi, de l'envie ou de l'intérêt, c'est-à-dire de tout ce qu'il y a de plus hideux dans le cœur humain.

III. Les plaies pénétrantes de l'abdomen, qui occupent les divers points de la région épigastrique, intéressent d'autant plus aisément l'estomac, que ce viscère est, dans cet endroit, rapproché des tégumens, et qu'aucune partie solide ne saurait le protéger. Lorsqu'il se trouve distendu par des alimens solides ou par des boissons, le ventricule descend vers l'ombilic, dépasse même quelquefois cette cicatrice, et peut être atteint par des instrumens vulnérans portés beaucoup plus bas que l'endroit qu'il occupe dans sont état de vacuité. La situation de la blessure, sa direction, la profondeur à laquelle a pénétré le corps qui l'a produite, sont autant de circonstances qui rendent vraisemblable, mais qui ne démontrent pas positivement l'existence d'une lésion de l'estomac. On reconnaît les plaies de cet organe à des vomissemens de matières alimentaires mêlées de quantités variables de sang, suivant que des vaisseaux plus ou moins considérables ont été divisés. Des selles sanguinolentes, qui surviennent quelque temps après la blessure, annoncent également que le canal digestif a été ouvert. Lorsque la plaie a une certaine largeur, on en voit sortir des matières alimentaires à demi-digérées, pulpeuses, homogènes, grisâtres ou colorées par le sang. Chez quelques sujets, les boissons sortent par l'ouverture abdominale presqu'aussitôt qu'elles sont ingérées. A ces signes se joignent des phénomènes plus ou moins alarmans, tels qu'une violente douleur à la région épigastrique, un sentiment presqu'invincible de défaillance, une pâleur générale, le froid des extrémités, une sueur glaciale, la faiblesse, l'intermittence, et, chez quelques sujets, l'absence presque complète du pouls, enfin, des syncopes réitérées, des convulsions, et d'autres accidens sympathiques non moins graves.

Les plaies de l'estomac sont toujours fort dangereuses ; à peine en voit-on guérir une sur cinq ou six. Cependant, lorsque la partie moyenne de la face antérieure du ventricule est seule atteinte, ce danger est moins grand que quand la plaie se trouve voisine de l'un ou de l'autre de ses orifices. L'expérience paraît avoir démontré que les accidens nerveux, spécialement les douleurs profondes, les vomissemens, les défaillances,

et le trouble circulatoire, sont très-intenses lorsque la portion cardiaque de l'estomac est affectée, tandis que les lésions de la partie pylorique exposent davantage aux épanchemens bilieux et aux péritonites. Le danger de ces blessures n'est pas toujours en rapport avec l'étendue de l'ouverture faite aux parois gastriques et à celles de l'abdomen; mais il est d'autant plus grand que les deux plaies s'éloignent plus l'une de l'autre, et que les matières qui s'épanchent parviennent plus difficilement au dehors. L'état de réplétion du ventricule, en rendant l'épanchement plus facile, augmente aussi la gravité de ses blessures.

Si la plaie a été faite par un instrument piquant, et qu'elle ne donne issue à aucune portion de l'estomac, il faut se borner à saigner abondamment le malade, à le coucher horizontalement sur le dos, la tête légèrement élevée et les cuisses rapprochées du ventre, afin de relâcher les parois de cette cavité. La plaie sera couverte de compresses trempées dans une liqueur émolliente, et des fomentations de même nature devront être pratiquées sur l'abdomen. Une abstinence absolue de toute espèce d'alimens, un repos parfait du corps et d'esprit, des boissons adoucissantes administrées par cuillerées à de longs intervalles, et plutôt pour tromper que pour satisfaire la soif, compléteront l'ensemble des moyens qu'il faut employer durant les premiers jours. Si le pouls s'élève, et qu'une chaleur vive à l'intérieur annonce le développement de l'inflammation traumatique du ventricule, ou le début de la péritonite, il est indispensable de renouveler la saignée, d'insister sur les fomentations émollientes, de couvrir l'abdomen de sangsues. Il n'est permis de se relâcher de la sévérité de la diète et de la rigueur du traitement antiphlogistique, que vers le huitième ou le dixième jour, lorsqu'il est vraisemblable que la plaie intérieure s'est cicatrisée, ou que ses bords ont contracté de solides adhérences avec les parties voisines du péritoine; alors même il convient de ne revenir qu'avec une sage lenteur et des précautions multipliées à une alimentation abondante et solide.

Ces règles sont susceptibles de quelques modifications, suivant la nature des accidens qui accompagnent la blessure. Ainsi la pâleur des tégumens, le froid des membres, les défaillances doivent engager le praticien à modérer les évacuations sanguines, et à préférer les petites applications réitérées de sangsues aux saignées, qui ne conviendront ensuite qu'autant que le pouls s'élevera et acquerra de la force. L'état d'ivresse, qui complique fréquemment les plaies de l'estomac,

contre-indique également les saignées abondantes, jusqu'à ce qu'il se soit dissipé. Les préparations opiacées sont inutiles lorsqu'il existe de violentes convulsions. La constipation, quand elle est opiniâtre, peut être combattue avec avantage au moyen des lavemens simples ou laxatifs. On ne devra jamais recourir ni aux purgatifs, ni aux émétiques, dont quelques praticiens ont considéré l'action comme propre à détruire les embarras gastriques ou intestinaux, et à rendre la maladie plus simple. Les vomitifs et les purgatifs sont alors constamment dangereux; car, en supposant qu'ils ne soient pas susceptibles de déterminer des épanchemens mortels, ils accroissent l'irritation de l'estomac, et peuvent aisément porter la phlogose, à laquelle ce viscère est si exposé, à un degré de violence qui fait courir les plus grands périls au malade.

Lorsque la plaie de l'estomac a été faite par un instrument tranchant, si la portion blessée de cet organe ne paraît pas au-dehors, le chirurgien doit se borner au traitement qui vient d'être indiqué. Il convient seulement de laisser libre l'ouverture abdominale, afin que les matières que le ventricule peut laisser échapper se portent facilement au dehors. Si la plaie occupe l'un ou l'autre hypocondre, on favorise encore cette marche des substances épanchées, en faisant coucher le malade sur le côté correspondant. Malgré l'assertion contraire de Percy, qui allègue des expériences faites sur des chiens, et quelques observations isolées fort rares, il nous paraît peu rationnel d'agrandir l'ouverture abdominale, afin d'aller saisir l'estomac, de l'attirer au dehors, et de pratiquer sur ses parois une suture que le peu d'étendue de la plaie qu'il présente rend souvent inutile. Le seul cas où une opération analogue est indiquée consiste dans l'existence d'une large division à l'abdomen, en même temps que l'estomac présente une ouverture non moins étendue, à travers laquelle sortent les alimens ou les boissons, à mesure qu'ils sont ingérés. On peut alors, à travers la solution de continuité extérieure, aller saisir le ventricule, amener sa portion blessée au dehors, et y pratiquer quelques points de suture. Cette opération est encore convenable, lorsque l'estomac, étant divisé, sort en même temps à travers l'incision de l'abdomen. Cependant, l'expérience a prouvé que, dans les blessures de ce genre, l'opération de la GASTRORAPHIE est moins utile que ne le pensaient nos devanciers. Les plaies de l'estomac se rétrécissent en peu de temps, à mesure que cet organe revient sur lui-même, et leurs bords contractent bientôt, avec les parties voisines, des adhérences qui préviennent les épanchemens. On pourrait donc réduire, sans

danger, une portion d'estomac dont la division n'aurait que cinq à six lignes d'étendue; mais il est plus prudent alors, et, au-delà de ces dimensions, il est indispensable, de traverser les deux lèvres de la solution de continuité avec un plus ou moins grand nombre de fils cirés, dont on réunit les extrémités de manière à rapprocher les parties comprises dans les anses qu'ils forment. Le praticien doit moins se proposer alors de réunir immédiatement les parties divisées que de les mettre en contact avec le péritoine, et de favoriser leur adhésion à cette membrane; c'est pourquoi nous préférons, dans ce cas, le procédé qui vient d'être indiqué, à la suture du pelletier et à celle dite à points passés. Les extrémités flottantes des fils doivent être fixées au dehors, afin de maintenir la plaie de l'estomac au voisinage de celle de l'abdomen. Si cette dernière est fort étendue, il convient d'en réunir une partie, et de ménager une ouverture à travers laquelle les matières puissent sortir, et les fils être extraits avec facilité. On observe alors qu'il s'établit, entre la plaie de l'estomac et la solution de continuité extérieure, un trajet muqueux plus ou moins long, et que la division des tégumens, après être demeurée pendant un certain temps fistuleuse, se cicatrise enfin, laissant quelquefois après elle une gêne permanente dans les fonctions gastriques, et une disposition à de vives douleurs, qui se manifestent toutes les fois que le sujet s'écarte du régime très-sévère qu'il doit s'imposer.

Les chutes de lieux très-élevés, les fortes percussions de la paroi abdominale, le passage, sur le ventre, d'une roue de voiture, sont autant de circonstances qui peuvent déterminer la *déchirure* de l'estomac. Les lésions de ce genre ont d'autant plus facilement lieu, que le ventricule est plus fortement distendu par des alimens ou des boissons qui, refoulés par le coup, réagissent contre les parois, et surmontent la résistance qu'elles opposent. Aussi est-ce presque toujours vers la grande courbure de l'estomac que ces ruptures ont lieu, la cause qui les provoque agissant le plus ordinairement d'avant en arrière sur la région épigastrique. Les phénomènes qui annoncent la déchirure du ventricule sont à peu près les mêmes que ceux dont il a été question en traitant des plaies de cet organe. Mais l'épanchement, dans le ventre, des matières alimentaires étant inévitable, on voit bientôt un gonflement abdominal survenir, et tous les signes d'une violente péritonite se manifester; ce qui ne permet pas de confondre, même durant la vie du sujet, l'accident qui nous occupe avec la rupture du DIAPHRAGME. Les lésions qui nous occupent sont toujours mortelles, et ab-

solument au-dessus des ressources de l'art; la mort qu'elles déterminent survient ordinairement avec tant de rapidité, que le praticien n'a qu'à peine le temps de recourir aux saignées, aux applications des sangsues, aux fomentations émollientes, et à tous les moyens dont les plaies de l'estomac et les PÉRITONITES aiguës réclament l'emploi.

Des *corps étrangers*, plus ou moins volumineux, aigus ou tranchans, peuvent descendre de l'œsophage dans l'estomac, et s'y arrêter. Les fastes de l'art contiennent une multitude d'observations relatives à l'ingestion d'épingles, d'aiguilles, de boutons, de pièces de monnaie, de portions de lames de sabre ou d'épé, de couteaux entiers, de ciseaux et d'autres instrumens analogues. La plupart de ces faits sont si connus, et ils se ressemblent tous avec tant d'exactitude, qu'il est inutile de les citer de nouveau. Chez un assez grand nombre de sujets, les corps étrangers ainsi avalés n'ont déterminé aucun accident, et ont été expulsés par les selles. Non-seulement ceux qui sont ronds et inoffensifs, tels que les pièces de monnaie, mais ceux qui semblent les plus propres à déchirer les parois gastriques et intestinales, comme des lames de couteau, des ciseaux aigus, etc., ont pris cette voie, et sont heureusement sortis. Dans d'autres circonstances, ces corps étrangers ont déterminé un sentiment de pesanteur à la région épigastrique, des coliques violentes, des selles et des vomissemens sanguinolens, et sont encore parvenus, malgré ces accidens, à s'échapper par les voies naturelles. D'autres malades, après avoir souffert pendant un temps plus ou moins long, ont été atteints d'abcès aux hypocondres, aux divers points de la paroi abdominale antérieure, ou même aux aines, et ces abcès étant ouverts, les corps étrangers se sont présentés, et ont pu être facilement extraits. L'irritation provoquée par leur présence détermine alors l'adhésion des parois gastriques, soit à la portion correspondante de l'enceinte abdominale, soit au colon transverse. Dans le premier cas, le corps parvient immédiatement au dehors; dans l'autre, il descend le long des parties droite ou gauche du gros intestin, et s'échappe par l'anus, ou s'ouvre un chemin à travers la région inguinale, ainsi que Paré, Fabrice de Hilden, Dubois, et d'autres, en ont observé des exemples. Il est remarquable qu'à la suite d'un travail aussi long la nature cicatrise ensuite avec rapidité les ouvertures fistuleuses qu'elle a établies, tandis que les fistules stercorales ordinaires se guérissent avec tant de lenteur et de difficulté. On cite, mais ces cas sont très-rares, des exemples d'épingles et d'aiguilles, qui, après avoir été avalées,

sont sorties du canal digestif, et ont cheminé plus ou moins loin dans le tissu cellulaire, de manière à percer les tégumens de l'abdomen, du dos, des aines, des aisselles, et même des membres. Enfin, dans plusieurs circonstances, les corps étrangers peu volumineux ont pu être rejetés par le vomissement.

Il résulte, de cet aperçu rapide, qu'il est impossible, au premier abord, de prévoir quels résultats entraînera la présence d'un corps étranger arrêté dans l'estomac. Si ce corps est peu volumineux et de figure régulière, il est très-vraisemblable qu'il sortira par l'anus, ou qu'il sera facile d'en provoquer l'expulsion au moyen du vomissement. Mais, si ses dimensions sont considérables, il est évident qu'il sera forcé de s'ouvrir de nouvelles voies pour s'échapper. Dans le premier cas, l'accident est peu dangereux; dans l'autre, au contraire, le malade peut perdre la vie, soit immédiatement à la suite de la blessure des parois gastriques, soit pendant que le corps étranger traverse les parties qui le séparent de l'extérieur du corps.

La conduite du praticien doit varier suivant la nature des substances arrêtées dans l'estomac, et suivant l'orifice du canal digestif à travers lequel il croit le plus convenable de les faire sortir. C'est ainsi qu'une aiguille a pu être engloutie dans une certaine quantité de choux que l'on fit avaler au sujet, et dont on provoqua ensuite l'expulsion à l'aide de l'émétique. Portal se conduisit de la même manière, et avec succès, dans un cas où un homme avait avalé du verre pilé. On a fait également un usage heureux de l'émétique pour faire sortir des noyaux de cerises qui s'étaient arrêtés depuis long-temps à l'orifice pylorique de l'estomac. Lorsque l'on se propose de déterminer l'expulsion, par le canal intestinal, des corps étrangers qui occupent la cavité gastrique, le mercure, dont on s'est servi en pareil cas, est plus nuisible qu'utile, en ce qu'il augmente, sans avantage, la fatigue et l'irritation des organes digestifs. Les purgatifs sont également peu efficaces : indépendamment de l'excitation qu'ils occasionent, les contractions tumultueuses qu'ils provoquent peuvent porter les corps aigus contre les parois de l'intestin, et déterminer ainsi de graves accidens. L'huile d'amandes douces, employée à larges doses, dans des cas de ce genre, par Valentin, est une des substances qui conviennent le mieux ; elle lubréfie, sans l'exciter ou l'irriter trop fortement, le canal digestif, et favorise la marche lente et graduée du corps étranger vers son orifice inférieur.

Lorsque l'instrument que renferme l'estomac est de nature à ne pouvoir sortir ni par l'une ni par l'autre ouverture du canal digestif, on a proposé d'inciser l'abdomen, de découvrir l'es-

tomac, de diviser les parois de ce viscère, d'extraire le corps étranger, et de traiter ensuite le malade comme s'il avait une plaie simple au ventricule. Cette opération fut, dit-on, pratiquée trois fois en Prusse sur un homme qui avait avalé des couteaux; Hubner de Rothenbourg l'a exécutée avec succès dans un cas semblable. Mais, d'une part, les plaies de l'estomac sont trop graves, et, de l'autre, il existe trop d'exemples de corps étrangers, que les mouvemens organiques ont portés spontanément en dehors, pour qu'un praticien habile se décide légèrement à inciser la paroi abdominale et le ventricule. Toutes les fois qu'il ne se manifeste pas d'accidens graves, susceptibles de faire courir un danger immédiat au malade, il faut se borner au traitement antiphlogistique, afin de prévenir ou de combattre l'inflammation gastrique. La prudence conseille alors de tout attendre des efforts de la nature. Lors même que l'on ne gagnerait ainsi que quelques semaines, ou même un petit nombre de jours, ce temps suffit pour déterminer des adhérences salutaires, qui rendent l'opération plus facile et moins dangereuse. Il ne faut, en général, inciser les parties que quand une douleur fixe, un gonflement pâteux du tissu cellulaire ou une fluctuation manifeste, indiquent le lieu sur lequel repose le corps étranger. L'ouverture que l'on pratique alors doit être assez grande pour opérer l'extraction de ce corps, mais il faut cependant la faire aussi petite qu'il est possible, afin de ne pas dépasser les limites formées par les adhérences de l'estomac avec la paroi abdominale. On ne serait autorisé à ouvrir l'estomac pendant les premiers jours qui suivent l'accident que s'il se manifestait des phénomènes extrêmement graves, susceptibles d'entraîner rapidement la mort du sujet. Il faudrait alors situer celui-ci sur le côté gauche de son lit, la tête fléchie sur la poitrine, et les jambes ainsi que les cuisses rapprochées du ventre. Un bistouri droit peut servir à pratiquer, au côté gauche de la région épigastrique, près des cartilages des côtes asternales correspondantes, une incision longitudinale, d'environ deux pouces, que l'on fait pénétrer, avec précaution, jusqu'au péritoine. Les vaisseaux ouverts doivent être immédiatement liés. La grosse extrémité de l'estomac étant mise à découvert, on y plonge la lame du bistouri, et le doigt indicateur de la main gauche, replié en crochet, sert à la fixer près de l'ouverture extérieure, et à guider, jusqu'au corps étranger, les pinces destinées à le saisir. L'extraction étant faite, la plaie doit être pansée comme une solution de continuité ordinaire et étendue à l'estomac, c'est-à-dire qu'il convient de traverser les bords de la division faite à ce

viscère avec deux ou trois fils cirés, dont les extrémités seront fixées à l'extérieur, tandis que les bords de la section abdominale seront ensuite rapprochés, sans être trop exactement et trop fortement réunis.

Les *hernies* de l'estomac sont assez fréquentes, et quelquefois fort difficiles à découvrir. Lorsque ce viscère est sorti à travers une plaie de l'abdomen, il forme une tumeur lisse, rougeâtre, contenant des gaz, et qu'il faut réduire à l'aide des doigts indicateurs des deux mains, qui pressent alternativement et font rentrer, par gradation, ses diverses parties. Il faut avoir l'attention, après cette opération, de s'assurer que les parois gastriques sont effectivement réduites : il arrive quelquefois que les membranes flasques et molles du ventricule se glissent entre les différentes couches musculaires, et que les accidens continuent. Si l'ouverture qui a donné issue à l'estomac n'était pas assez étendue pour permettre la rentrée de la portion herniée, il serait indispensable de l'agrandir, en incisant son côté supérieur, et d'opérer ainsi un véritable débridement. Une sonde cannelée et un bistouri droit ordinaire, ou un bistouri boutonné, servent à cette opération, qui est simple, facile à exécuter, et après laquelle on parvient facilement à réduire les parties. *Voyez* INTESTIN.

Les hernies de l'estomac, qui ont lieu à la suite d'efforts violens, se manifestent presque toujours le long de la partie supérieure de la ligne blanche, ou sur les côtés de l'appendice xyphoïde. Elles sortent à travers des éraillemens plus ou moins étendus de l'entrecroisement aponévrotique qui sépare les deux muscles droits. Les plaies abdominales donnent quelquefois lieu aussi à des hernies du ventricule, qui peuvent alors se manifester dans tous les points de la région épigastrique, et qui sont ordinairement dépourvues d'enveloppe péritonéale, tandis que les autres présentent un sac herniaire formé par la membrane séreuse de l'abdomen. Les hernies de l'estomac forment des tumeurs peu volumineuses, molles, flasques, aplaties, indolentes. Elles n'excitent qu'à peine l'attention des malades, mais elles occasionent presque toujours des douleurs habituelles à l'estomac, un trouble permanent de la digestion, et d'autres accidens, dépendans d'une irritation du ventricule, dont la véritable cause a souvent été méconnue. Une exploration attentive de la région épigastrique peut seule faire connaître ces tumeurs, qui ne forment, chez certains individus, qu'une saillie presque imperceptible. Il suffit ordinairement, pour les réduire, de presser sur elles dans une direction perpendiculaire à l'ouverture qui leur a livré passage. Mais, quoi-



que on ait eu l'attention de relâcher, par une situation convenable du sujet, la paroi abdominale, il arrive quelquefois que les tuniques de l'estomac s'étendent au-devant de la solution de continuité qu'elles ont franchie, et ne rentrent pas. Il faut alors saisir la hernie avec l'extrémité des trois premiers doigts de la main droite, et la comprimer latéralement, en même temps qu'on la refoule en dedans. La réduction étant opérée, on devra faire porter habituellement au malade une plaque métallique, convenablement garnie à sa face interne, et surmontée, à son centre, d'une petite pelotte, que repousse un ressort à boudin, et qui comprime exactement l'ouverture à travers laquelle l'estomac tend incessamment à s'échapper. Cette pelotte doit être fixée, par sa face externe, à une ceinture élastique et propre à s'accommoder aux variations de volume dont le ventre est susceptible. Cet appareil, lorsqu'il contient bien les parties, fait cesser presque subitement et pour toujours les accidens qui résultaient de leur sortie.

Lorsque les hernies de l'estomac sont étranglées, ce qui est rare, la constriction des parties n'est presque jamais très-considérable. On parvient assez fréquemment, sinon à les réduire immédiatement, du moins à modérer les phénomènes de l'irritation gastrique qu'elles occasionent, au moyen des saignées générales et locales, des applications émollientes, des bains, de la diète, des boissons adoucissantes prises en petite quantité, etc. Lorsque la tumeur a perdu son excessive sensibilité, on réitère les efforts du taxis. Mais si les accidens persistaient, et que le traitement antiphlogistique demeurât sans efficacité, il faudrait inciser les tégumens avec precaution, ouvrir le sac herniaire si la tumeur en était pourvue, et, après avoir découvert les parties, débrider l'ouverture, qui les étrangle, comme on le ferait à la suite d'une plaie abdominale avec issue d'une portion de l'estomac. La solution de continuité doit être ensuite pansée comme une plaie simple à l'abdomen.

ÉTAIN, s. m., *stannum*; métal solide, d'une couleur blanche qui tient le milieu entre celle de l'argent et celle du plomb, très-mou, facile à ployer, faisant entendre alors un bruit particulier qu'on appelle son cri, s'étendant bien en lames, se tirant aussi en fils, fusible à 210 degrés, non volatil, susceptible de s'enflammer à un feu violent, et cristallisable en prismes rhomboïdaux. Sa pesanteur spécifique est de 7,2914.

La nature nous offre ce métal sous deux états différens, c'est-à-dire combiné avec le soufre et avec l'oxigène. De petites parcelles d'étain pur qu'on a trouvées à Epieux, près de Cherbourg, et dans le comté de Cornouailles, ont fait admettre

l'existence de l'étain natif par quelques minéralogistes ; mais on s'accorde aujourd'hui à le considérer comme un produit de l'art, enfoui depuis long-temps dans la terre.

Le sulfure d'étain, appelé aussi *étain pyriteux*, *pyrite d'étain*, *or mussif natif*, est très-rare dans la nature, et contient toujours du sulfure de cuivre. Fragile, et facile soit à entamer, soit à pulvériser, il présente une cassure conchoïde, à petites évasures, plus souvent grenue, avec éclat métallique, et quelquefois imparfaitement lamelleuse; sa poussière est noire. On ne l'a pas encore trouvé cristallisé. Fusible au feu du chalumeau, il exhale une odeur sulfureuse, laisse une scorie noirâtre irréductible, et colore le verre de borax en jaune verdâtre. On le rencontre en Angleterre et à la Nouvelle-Espagne. Nulle part on ne l'exploite.

La mine proprement dite d'étain est le deutoxide, minéral dur et assez pesant, qui étincelle sous le briquet, jouit d'un éclat assez vif à l'extérieur, gras ou luisant à l'intérieur, et donne, par la trituration, une poussière d'un gris cendré. Sa cassure est le plus souvent à gros grains, rarement lamelleuse et lisse ; le plus ordinairement il a une couleur brune-noirâtre, quoiqu'on en ait vu de blanc. Les formes de ses cristaux sont variées, mais si peu nettes qu'on a de la peine à les déterminer ; elles dérivent d'un octaèdre très-surbaissé, composé de deux pyramides, dont la base commune est un carré, et dont les faces sont des triangles isocèles ; la plus commune est un prisme à quatre pans, terminé par des pyramides surbaissées à quatre faces. Ce minéral appartient aux terrains primitifs et à ceux d'alluvion qui proviennent de leur décomposition. On le rencontre en Espagne, en Saxe, en Bohême, dans le comté de Cornouailles, en Angleterre, au Mexique, aux Indes orientales, et à la Chine.

L'étain du commerce n'est pas pur ; il contient divers métaux. Celui d'Angleterre contient du cuivre et un peu d'arsenic. D'autres étains renferment du plomb, ou du bismuth.

A la température ordinaire, il n'exerce d'action sensible, ni sur le gaz oxigène, ni sur l'air atmosphérique secs, qu'il attaque même à peine lorsqu'ils sont humides, en sorte qu'il conserve presque tout son éclat métallique quoiqu'on le tienne exposé à l'air libre. Mais, à l'aide d'une température élevée, il se comporte autrement, et absorbe l'oxigène, avec lequel il se combine dans deux proportions différentes.

Le protoxide, qui n'existe point dans la nature, et qu'on obtient en décomposant le proto-hydrochlorate d'étain par l'ammoniaque, est d'un gris noirâtre, insoluble dans l'eau, réduc-

tible par la pile, indécomposable par le feu, et susceptible de brûler comme de l'amadou lorsqu'on le met en contact avec l'air atmosphérique, ou, à plus forte raison, avec l'oxigène, à une température élevée.

Le deutoxide, que nous avons dit exister abondamment dans la nature, est aussi réductible par la pile, et indécomposable par le feu; mais, quelle que soit la température, il n'agit ni sur l'air, ni sur l'oxigène. On l'obtient aisément, soit en traitant la grenaille d'étain par l'acide nitrique, soit en chauffant le métal dans un fourneau à réverbère; cette dernière opération marche avec plus de rapidité lorsqu'on se sert d'un alliage d'étain et de plomb. Le deutoxide porte le nom vulgaire de *potée d'étain*.

Le phosphore, le soufre, le sélénium, le chlore et l'iode se combinent avec l'étain. Aucun de ces composés n'a d'usages, si l'on n'excepte toutefois le deuto-sulfure ou persulfure, qu'on fabrique de toutes pièces, et qu'on connaît sous le nom d'*or mussif*, ou d'*or de Judée*. Cette combinaison, qui est solide et cristallisée en lames d'un jaune d'or, sert à bronzer le bois, et à frotter les coussins des machines électriques.

Les alliages de l'étain avec les autres métaux sont pour la plupart fort importans. En faisant fondre ensemble deux parties de plomb et une d'étain, on obtient la soudure des plombiers, qui est plus fusible que l'étain lui-même, et dont on se sert pour souder les tuyaux de plomb. Onze parties d'étain et cent de cuivre donnent le bronze des canons et des statues. Le métal des cloches est formé de vingt-deux parties d'étain et de soixante-dix-huit de cuivre. On profite de la facilité, avec laquelle s'unissent ces deux métaux, pour couvrir la surface des ustensiles de cuivre d'une couche mince d'étain, qui les garantit du contact de l'air, et qui les empêche ainsi de s'oxider; c'est ce qu'on appelle *étamage*. Combinés dans d'autres proportions que celles qui viennent d'être indiquées, le cuivre et l'étain donnent les compositions dont on se sert pour faire les cymbales, les timbres d'horloges et les miroirs de télescopes. Ces alliages ont cela de particulier, qu'ils deviennent malléables par la trempe, fait singulier dont nous devons la découverte à Darcet. On a proposé dans ces derniers temps de substituer à l'étain, pour l'étamage du cuivre, un alliage de huit parties d'étain et d'une de fer, qui dure quatre fois autant. On étame aussi le fer laminé, et c'est de cette manière qu'on se procure le fer-blanc.

Les usages économiques de l'étain sont trop connus pour que nous nous arrêtions à en faire l'énumération. On s'est beaucoup

élevé pendant quelque temps contre l'emploi de la vaisselle d'étain et de l'étamage, qu'on a même été jusqu'à vouloir proscrire, en les peignant comme des poisons dangereux. On se fondait principalement sur ce que l'étain anglais contient de l'arsenic, mais comme il n'en renferme guère plus de trois quarts de grains par once, ainsi que Bayen et Charlard l'ont démontré, toute crainte à cet égard est chimérique. D'ailleurs les recherches de ces deux chimistes et celles de Proust ont mis hors de doute que l'étain pur à l'état métallique n'a pas de propriétés vénéneuses. En effet, les médecins l'ont prescrit pendant long-temps, sous la forme de limaille fine, soit seul, soit uni avec différentes substances, comme moyen de combattre les vers, spécialement ceux du genre tænia. On ne peut lui attribuer aucun pouvoir anthelmintique, ni même aucune action sur l'économie, par lui-même; mais vraisemblablement il s'oxide en traversant les voies digestives. Or, les expériences d'Orfila ont appris que les deux oxides de ce métal sont vénéneux, et qu'administrés à hautes doses ils produisent des lésions analogues à celles que font naître tous les agens corrosifs. N'est-il pas plus naturel d'expliquer ainsi les coliques, les douleurs et les spasmes provoqués la plupart du temps par la limaille d'étain, que de recourir, comme l'ont fait Rudolphi et plusieurs autres auteurs, à une action purement mécanique, dont rien n'atteste la réalité, et qui, fût-elle même réelle, serait sans doute insuffisante pour déterminer les effets qu'on lui attribue?

ÉTAMINE ou BLANCHET, s. f., *cilicium*; morceau d'étoffe de laine blanche, ordinairement carré, qu'on place, soit sur un vase, soit sur un petit châssis de bois aux coins duquel sont de petites pointes propres à en piquer les angles, et qui sert à filtrer plusieurs préparations pharmaceutiques.

ÉTAT, s. m., *status*; période d'une maladie qui, arrivée au plus haut degré d'intensité, semble rester pendant quelque temps stationnaire. C'est par conséquent la période que l'on doit s'attacher à prévenir quand on n'est pas imbu du préjugé si dangereux de laisser les maladies parcourir tranquillement leurs périodes. Si, pendant que la maladie est encore peu intense, on ne prend aucune précaution, si on n'employe aucun moyen pour empêcher qu'elle ne le devienne davantage, sera-ce quand elle sera parvenue à l'*état*, qu'on y aura recours? Ne sera-t-il pas tard alors? le mal, parvenu au plus haut degré de violence, ne sera-t-il pas au moins souvent sans remèdes? Faut-il, comme le recommande Hippocrate, donner à manger quand la maladie n'arrive pas rapidement à l'état, c'est-à-dire quand

elle ne s'aggrave pas promptement? ce moyen est tout à fait propre à la faire parvenir à la période désirée Ce vénérable et peut-être trop vénéré père de la médecine veut que l'on reste dans l'expectation quand la maladie est à sa période de violence, dans l'espoir chimérique d'une crise que fait espérer une théorie purement hypothétique. Ce fut sans doute à l'occasion de ce précepte absurde qu'Asclépiade appela l'expectation une froide méditation de la mort, selon l'application fort juste que Montègre a faite de ce mot.

Le mot *état* est aussi employé pour désigner la manière d'être d'un malade : on dit de lui que son état est moins satisfaisant ou plus rassurant, qu'il s'aggrave ou s'améliore.

ÉTÉ, s. m., *æstas;* l'une des quatre saisons de l'année, qui, dans l'hémisphère boréal, commence à l'instant où le soleil atteint sa plus grande hauteur dans le tropique du cancer, et finit quand cet astre revient au plan de l'équateur. L'été dure donc du 22 juin au 22 septembre. C'est, comme chacun sait, la saison la plus chaude de l'année.

Les effets que l'on observe dans le corps humain, pendant l'été, diffèrent selon que la chaleur est plus ou moins considérable et jointe à la sécheresse ou à l'humidité; selon que l'été succède à un printemps chaud ou froid, sec ou pluvieux, à un hiver très-froid ou très-humide ; selon, enfin, que la température passe rapidement d'une forte chaleur à une fraîcheur qui agit subitement, et prend le corps, pour ainsi dire, à l'improviste. Les organes de la digestion, et notamment l'estomac, avec le duodénum et le foie, s'affectent pendant l'été ; si l'humidité se joint à la chaleur intense, on n'observe pas seulement des gastro-entérites avec ou sans symptômes bilieux, mais encore des gastro-hépatites bien caractérisées, avec ou sans flux bilieux abondans ( cholera, dysenterie ). Si la chaleur est excessive, et que les soirées soient fraîches, ou que, de temps à autre, il survienne des vents frais, la plèvre et le poumon s'affectent, soit seuls, soit de concert avec l'estomac ou le foie. Si la prédisposition individuelle, les excès dans le boire et le manger, l'abus des stimulans, des liqueurs fortes, des vins généreux, viennent joindre leur influence à celle de la chaleur, les maladies que nous venons d'indiquer déploient une grande violence, elles peuvent s'étendre à un grand nombre de personnes, devenir épidémiques et très-meurtrières. Alors on les voit se manifester principalement chez les sujets qui sont plongés dans le dénuement et abandonnés aux excès que nous venons de signaler, chez ceux qui abusent de leurs

organes génitaux, ou que le chagrin dévore, qui regrettent leur pays ou leur famille.

Si à la chaleur, et surtout à la chaleur humide, se joignent des émanations insalubres, des maladies d'irritation intermittentes se développent, et plusieurs deviennent mortelles en peu de jours, ou du moins après un petit nombre d'accès. En vain on combat ces maladies périodiques, si redoutables, par les moyens rationnels et empiriques en usage; si l'on ne parvient pas à faire disparaître les causes qui donnent lieu au dégagement des émanations, on ne sauve qu'un bien petit nombre de sujets, on est le témoin de rechutes répétées et de nombreuses funérailles.

Telles sont les causes des épidémies d'*embarras* des premières voies, de *cholera*, de *dysenterie*, de *fièvres bilieuses*, de *fièvre jaune*, de *peste*, de *fièvres intermittentes pernicieuses*, qui règnent pendant certains étés dans les pays les plus chauds et en même temps les plus humides de la terre.

Lorsque, pendant l'été, la chaleur est peu élevée, que l'humidité est nulle ou peu considérable, que les localités n'offrent aucune condition d'insalubrité, cette saison est celle dans le cours de laquelle il y a le moins de maladies, c'est ce qui a lieu dans les pays tempérés, et principalement à Paris.

Les seules maladies que l'on observe dans un été chaud, mais à un degré modéré et sans humidité, sont des phlegmasies de la peau, ordinairement peu dangereuses.

Quand l'été est très chaud et en même temps sec, la chaleur agit principalement sur l'encéphale; on observe des apoplexies, des congestions cérébrales avec ou sans fièvre, des encéphalites, et surtout des méningites, principalement chez les jeunes gens, les femmes irritables et les vieillards disposés à l'apoplexie. L'épilepsie renouvelle plus souvent ses accès dans le cours d'un été fort chaud.

Un été tempéré est une saison favorable à la guérison des plaies, aussi on l'a choisie pour pratiquer les opérations que l'on peut ajourner sans inconvénient. Une violente chaleur est dangereuse, elle peut favoriser le développement d'irritations gastriques fâcheuses chez les blessés, et même leur faire contracter le tétanos.

C'est, au contraire, la saison la plus dangereuse, toutefois après celle des pluies, dans les pays très-chauds, surtout ceux qui, situés sous l'équateur, ou du moins entre les tropiques, se trouvent de plus exposés à l'influence d'un sol humide ou du voisinage de la mer.

Les maladies du commencement de l'été sont en général

celles du printemps qui l'a précédé, à moins que la chaleur ne s'élève subitement; celles de la fin de l'été ont en général un caractère de gravité qui dépend de l'influence concomitante de l'humidité automnale qui commence à se faire sentir.

C'est surtout dans l'été que les émétiques et les purgatifs sont dangereux, en raison de l'excessive irritabilité des organes digestifs, et plus encore de leur inflammation si fréquente dans cette saison. Les toniques, qu'on est malheureusement dans l'usage de prodiguer, sous prétexte de remédier à l'affaiblissement que produit la chaleur, aggravent cette inflammation ou la font naître, et développent souvent des maladies, qui, sans l'imprudence des malades ou des médecins, n'auraient pas eu lieu. Depuis que l'on n'administre plus guère de toniques dans les fièvres qui sont accompagnées de prostration des forces, l'été n'offre plus guère de ces fièvres adynamiques, si souvent mortelles, que faisaient naître les vomitifs et le quinquina.

La saignée n'est avantageuse en été que quand l'irritation se dirige vers la tête, les organes de la poitrine, ou le foie, et lorsqu'il n'y a pas cet abattement particulier qui provient de l'irritation de l'appareil digestif. Cette dernière doit être combattue principalement par des sangsues et par le soin de maintenir autour du malade un air frais, qui pourtant ne soit pas susceptible de faire cesser la transpiration, que quelquefois il importe de modérer.

Les fruits acidules, que la nature nous présente en quantité dans l'été, sont généralement appropriés à la nature et au siége des maladies presque toutes inflammatoires de cette saison, et qui occupent le plus ordinairement les organes de la digestion; nous répétons à dessein cette proposition, qui, conforme à l'observation de tous les pays et de tous les siècles, ne doit pas être oubliée.

ÉTERNUEMENT, s. m., *sternutatio*; expiration convulsive et bruyante, qu'accompagne une secousse plus ou moins vive de tout le corps. Il peut être provoqué par tout ce qui produit un certain degré d'irritation sur la membrane muqueuse nasale, soit directement comme l'air froid, les poudres sternutatoires, les vapeurs âcres et irritantes, la titillation, un afflux subit et considérable du sang, soit sympathiquement, comme l'impression d'une vive lumière, qui se transmet de l'œil à la membrane des fosses nasales par le moyen des communications nerveuses.

L'éternuement n'est pas toujours d'un bon augure, comme le pense le vulgaire. C'est le signe précurseur le plus ordinaire

du coryza, et par suite de la bronchite. S'il annonce un changement favorable, c'est au déclin des maladies aiguës très-graves, accompagnées de la sécheresse des narines et de la diminution de la sensibilité de la membrane pituitaire. Dans ce cas, lorsque le malade vient à éternuer, c'est parce que cette membrane revient à son état d'humidité et de sensibilité antérieure, par l'effet de la diminution de l'irritation principale.

ÉTHER, s. m., *æther, naphtha*. Les physiciens donnent ce nom à un fluide très-subtil, qu'ils supposent répandu dans tout l'univers, mais dont l'existence n'a jamais été démontrée. Quelques minéralogistes se servent du même mot pour désigner la naphthe, ou bitume liquide jaunâtre, qu'ils appellent *éther minéral fossile*. Enfin, les chimistes appliquent la dénomination d'*éther* à des liquides qui proviennent de l'action de certains acides sur l'alcool.

Les éthers sont en général des liquides très-volatils, et très-inflammables, qui répandent une odeur suave. Tous n'ont pas cependant ces qualités distinctives, et depuis peu on en a découvert qui sont peu volatils, qui sont presqu'inodores. Aujourd'hui donc le mot *éther* n'emporte plus nécessairement avec lui l'idée d'un liquide possédant à un haut degré la propriété de se volatiliser.

Les chimistes rangent maintenant tous les éthers connus en trois classes, fondées sur la composition intime de ces liquides. La première classe renferme les éthers proprement dits, qui sont formés d'hydrogène, d'oxigène et de carbone; la seconde ceux qui proviennent de la combinaison de l'hydrogène percarboné avec certains acides; la troisième enfin, ceux qui sont composés d'alcool et de l'acide employé pour les préparer.

Les éthers de la première classe sont identiques, c'est-à-dire que, rigoureusement parlant, il n'y en a qu'un seul, qu'on obtient en faisant agir sur l'alcool de l'acide sulfurique, de l'acide phosphorique ou de l'acide arsenique, tous acides très-difficilement vaporisables, et qui ont une grande affinité pour l'eau. On les a désignés sous les noms d'éthers sulfurique, phosphorique et arsenique, dénominations que leur identité absolue rend inutiles et oblige de proscrire.

Il n'y a que deux éthers de la seconde classe, l'hydrochlorique et l'hydriodique, à moins qu'on ne leur associe l'hydropercarbure de chlore, qui s'en rapproche effectivement beaucoup, surtout par le caractère particulier et la suavité de son odeur.

Quant aux éthers de la troisième classe, parmi lesquels il s'en trouve qui sont beaucoup moins volatils que l'alcool, on

en compte sept, le nitrique ou nitreux, l'acétique, le benzoïque, l'oxalique, le citrique, le tartrique et le gallique.

I. *Ethers de la première classe.* C'est dans cette classe que se trouve le plus anciennement connu de tous les éthers, celui aussi qu'on a le plus employé de tous temps, même aujourd'hui, l'éther sulfurique, nous ajouterons même le seul dont les médecins entendent parler lorsqu'ils prononcent le mot *éther*.

L'éther sulfurique est un liquide incolore, d'une saveur chaude et piquante, d'une odeur forte, pénétrante et agréable, d'une limpidité parfaite, d'une très-grande fluidité, qui refracte fortement la lumière, et qui ne transmet pas le fluide électrique. A la température de 24 degrés 77 C., sa pesanteur spécifique est de 0,71192. A celle de 35 degrés 66 C., il entre en ébullition, sous la pression de soixante-seize centimètres, de sorte qu'il en est peu de plus volatils parmi ses congénères. Gay-Lussac a reconnu que sa vapeur pèse 2,586, comparée à l'air. Il suffit de la température ordinaire pour le faire bouillir, lorsqu'on le place sous le récipient de la machine pneumatique, et qu'on fait le vide. Quand on l'expose à un courant d'air, il se vaporise promptement. Quel que soit le degré de froid auquel on l'expose, il reste liquide, et n'éprouve aucune altération. Mais la chaleur agit tout autrement sur lui, et il se décompose dès qu'on fait parvenir sa vapeur dans un tube de porcelaine incandescent, donnant pour produits du gaz hydrogène carboné, du gaz oxide de carbone, un peu d'acide carbonique, une matière huileuse et une petite quantité de charbon.

Pour obtenir ce liquide, on mêle ensemble parties égales d'alcool et d'acide sulfurique concentré, en introduisant d'abord le premier dans une cornue, et y versant ensuite l'autre peu à peu, mélange durant lequel il s'opère un grand dégagement de calorique, et qu'on a soin de favoriser et de rendre plus intime par l'agitation. On chauffe ensuite la cornue de manière à faire bouillir légèrement le mélange; l'éther se vaporise à mesure qu'il est produit, et vient se condenser dans les flacons adaptés au bec du vase distillatoire. Il cesse de se former à l'époque où l'on voit la cornue se remplir de vapeurs blanches, et c'est alors qu'il faut interrompre l'opération: en la continuant on obtiendrait du gaz acide sulfureux, une petite quantité de substance oléagineuse connue sous le nom d'huile douce de vin, du gaz hydrogène percarboné, du gaz acide carbonique, et un dépôt de charbon assez considérable pour épaissir la liqueur, que sa densité accrue rend alors susceptible de se boursoufler par l'effet du dégagement des gaz.

L'éther obtenu par cette première opération n'est pas pur. Si on arrêtait le feu avant la formation des vapeurs blanches, il ne contiendrait qu'un peu d'eau et d'alcool qui passent au commencement de la distillation ; mais, comme on ne suspend celle-ci qu'après l'apparition des vapeurs, il se trouve mêlé à une certaine quantité de gaz acide sulfureux et d'huile. Dans l'un et dans l'autre cas, on ne peut se dispenser de le rectifier. A cet effet, on le laisse en contact, pendant quelques heures, avec un quinzième ou un seizième de son poids de potasse caustique, qui absorbe l'acide sulfureux et fixe l'huile, puis, après l'avoir décanté une seconde fois, on le distille à feu doux sur du chlorure de calcium, destiné à retenir l'eau qu'il avait dissoute.

La théorie des phénomènes, qui se passent dans la production de l'éther, n'est pas encore parfaitement établie. Voici cependant celle qui paraît la plus vraisemblable d'après les recherches récentes des chimistes. L'acide sulfurique et l'alcool, en agissant l'un sur l'autre, se décomposent mutuellement ; il se forme de l'acide hydrosulfurique et une matière végétale nouvelle. Or, comme d'une part cette décomposition s'effectue sans dégagement de gaz, et que d'une autre part l'éther n'est en réalité que de l'alcool dépouillé d'oxigène et d'hydrogène dans les proportions requises pour former de l'eau, on suppose qu'une portion de l'alcool produit de l'éther en abandonnant une certaine quantité d'hydrogène et d'oxigène, dont le premier transforme l'acide sulfurique en acide hydrosulfurique, tandis que le second forme la matière végétale nouvelle, en se combinant avec la seconde portion d'alcool. A l'égard des autres produits de la distillation prolongée, après l'éthérisation du mélange, on suppose aussi qu'ils résultent et de la réaction des élémens de la matière végétale nouvellement formée, et de la décomposition de l'acide hydrosulfurique par le feu, et peut-être aussi de l'action de l'acide sulfurique mis à nu, par cette dernière, sur la matière végétale elle-même. Quelqu'ingénieuse et vraisemblable que cette théorie puisse paraître, n'oublions pas de dire qu'elle laisse encore bien des choses à désirer, et que, comme le fait judicieusement observer Thénard, tant qu'on ne connaîtra pas bien les proportions des agens employés, celles des produits obtenus, et celles de leurs élémens respectifs, on ne pourra se rendre un compte parfaitement exact de ce qui se passe durant l'opération.

Suivant l'analyse de Saussure, l'éther sulfurique est composé de 67,98 parties de carbone, 17,62 d'oxigène, et 14,40 d'hydrogène, ou de 100 parties d'hydrogène et de carbone

dans les proportions nécessaires pour former le gaz hydrogène percarboné, et de 25 d'hydrogène et d'oxigène dans celles qui sont requises pour donner naissance à l'eau. Gay-Lussac regarde cette analyse comme inexacte, parce qu'elle donne, en réduisant les poids en volumes, 102,49 mesures d'hydrogène percarboné et 40 de vapeur d'eau, nombres qui ne sont point en rapport simple, et qui, de quelque manière qu'on les combine, ne sauraient représenter la densité de la vapeur éthérée, laquelle est de 2,586: il pense, en conséquence, que l'éther se compose de 100 parties d'hydrogène percarboné et de 31,95 d'eau, c'est-à-dire de deux volumes du premier gaz, et d'un volume de vapeur aqueuse, condensés en un seul, d'où il résulterait que, pour éthériser l'alcool, il faudrait lui enlever la moitié de l'eau, ou, pour mieux dire, des élémens de l'eau qu'il renferme.

L'éther est très-inflammable; il brûle dès qu'on en approche une bougie allumée, répandant une flamme blanche, très-étendue, et fuligineuse, qui noircit tous les corps blancs exposés à son action. Lorsqu'on plonge un fil de platine incandescent dans de l'air chargé de sa vapeur, il se forme une substance volatile et piquante, à laquelle on a donné le nom d'*acide* LAMPIQUE. Il est très-peu soluble dans l'eau, qui, à la température et sous la pression ordinaires, ne s'en charge que d'un dixième de son poids; mais il se dissout en toute proportion dans l'alcool, formant alors un liquide incolore et limpide, que l'eau décompose, en séparant la plus grande partie de l'éther. Le chlore gazeux l'enflamme. Il dissout le phosphore, le soufre, plusieurs huiles fixes, les huiles essentielles, les résines et le caoutchouc gonflé par l'eau bouillante.

Quant aux éthers phosphorique et arsenique, que nous avons déjà dit ne point différer du précédent, on ne les obtient qu'en faisant passer peu à peu l'alcool à travers les acides phosphorique et arsenique concentrés et convenablement échauffés. Il faut pour le premier que sa densité soit de 1,46, et sa température de 90 degrés, C.; pour le second, qu'il soit dissous dans la moitié de son poids d'eau, et porté au terme de l'ébullition. Dans l'un et l'autre cas, l'éther ne se forme qu'en petite quantité, et il faut plusieurs dissolutions successives, suivies d'un lavage, pour l'obtenir à l'état de pureté.

II. *Ethers de la seconde classe.* L'un de ces éthers, l'hydrochlorique, prend naissance lorsqu'on sature l'alcool de gaz acide hydrochlorique, ou qu'on fait chauffer un mélange de parties égales, en volume, d'alcool et d'une dissolution concentrée d'acide hydrochlorique. L'acide, en agissant sur l'al-

cool, le partage en eau, en hydrogène et en carbone, lequel produit l'éther en se combinant avec une portion du même acide. Cet éther, gazeux au-dessus de 11 degrés, C., et liquide au-dessous, sous la pression de 76 centimètres, est sans couleur, d'une saveur sucrée, d'une odeur forte et analogue à celle de l'éther sulfurique, et d'une pesanteur spécifique de 2, 219, comparée à celle de l'air atmosphérique. Lorsqu'on le verse à l'état liquide sur la main, il entre tout à coup en ébullition, et produit un froid considérable. Au feu, il se décompose, donnant des gaz acide hydrochlorique et hydrogène carboné, ou seulement du gaz hydrogène protocarboné, avec du charbon, suivant l'intensité de la chaleur. Exposé au contact de l'air, il brûle à l'approche d'une bougie allumée, en répandant une flamme verte, et donnant pour résultats de l'acide hydrochlorique, de l'acide carbonique et de l'eau; sa dissolution dans l'eau a une saveur sucrée, qui se rapproche de celle de la menthe. L'alcool le dissout facilement, mais en est séparé presqu'en totalité par l'eau.

L'éther hydriodique, découvert par Gay-Lussac, se forme en distillant au bain-marie un mélange de deux volumes d'alcool et d'un volume d'acide hydriodique coloré, et étendant d'eau le produit de cette opération; on voit l'éther se précipiter sous la forme de globules un peu laiteux, qui, par leur réunion, donnent naissance à un liquide transparent. Son odeur est éthérée, et sa densité de 1,9206 à 22 degrés 3, C. Il suffit de quelques jours pour lui faire prendre une couleur rosée. Sous la pression de 76 centimètres, il bout à 68 degrés 8, C. L'approche d'un corps enflammé ne le fait point entrer en combustion, mais il se convertit en vapeurs purpurescentes lorsqu'on le verse goutte à goutte sur des charbons embrasés. Sa composition et, en général, son histoire sont encore peu connues.

III. *Ethers de la troisième classe.* L'éther nitreux, le premier de cette classe, est produit par la distillation de parties égales en poids d'alcool et d'acide nitrique du commerce. On en doit la découverte à Navier; presque toujours il contient un peu d'acide acétique, dont l'origine n'est pas bien déterminée; on ignore encore quelles sont les proportions de l'alcool et de l'acide nitreux qui entrent dans sa composition. Du reste, il est ordinairement liquide, d'un blanc jaunâtre, et, comme les précédens, sans action sur les couleurs bleues végétales. Son odeur, analogue à celle de l'éther sulfurique, est beaucoup plus forte, sa saveur âcre et brûlante, sa pesanteur spécifique inférieure à celle de l'eau et supérieure à celle de l'alcool. L'approche d'un corps en ignition le fait brûler avec

une flamme blanche, et il ne laisse pas de résidu. Quand on le verse dans la main, il bout sur-le-champ, et produit beaucoup de froid. Il s'altère spontanément, même dans les vaisseaux bien fermés, et devient acide. L'eau produit sur lui le même effet, car à la fois elle le décompose, le vaporise et le dissout en partie; sa dissolution devient tout à coup acide, et exhale une forte odeur de pomme de reinette.

La meilleure manière de préparer l'éther acétique consiste à mêler et à distiller ensemble cent parties d'alcool rectifié, soixante-trois d'acide acétique concentré, et dix-sept d'acide sulfurique du commerce. C'est un liquide incolore, qui exhale une odeur agréable, tenant de celle de l'éther sulfurique et de celle du fort vinaigre. Il a une saveur particulière, et une pesanteur spécifique de 0,866, à 7 degrés, C. A 71 degrés, C., il entre en ébullition, sous la pression de soixante-quinze centimètres. Le temps ne l'altère point, et l'eau le dissout facilement. Il brûle avec une flamme d'un blanc bleuâtre.

On ne peut se procurer l'éther benzoïque, comme aussi tous les suivans, que par la coopération d'un acide minéral fort et concentré, dont la présence est absolument indispensable à sa production. Pour l'obtenir, on distille donc ensemble de l'acide benzoïque, de l'alcool et une dissolution concentrée d'acide hydrochlorique. Il est liquide à la température ordinaire, incolore, d'une saveur piquante, d'une densité un peu supérieure à celle de l'eau, presqu'aussi volatil qu'elle, d'une odeur forte et toute particulière, presqu'insoluble dans l'eau froide, légèrement soluble dans la chaude, et très-soluble dans l'alcool, dont l'eau le sépare.

Les acides oxalique, tartrique, malique, citrique et gallique peuvent aussi éthériser l'alcool par l'intermède de l'acide sulfurique concentré et de la chaleur. Les trois premiers éthers sont légèrement jaunâtres, sans odeur, un peu plus pesans que l'eau, solubles dans ce liquide, et précipitables par lui de leur dissolution alcoolique. L'oxalique seul est volatil; il a une saveur faiblement astringente; le citrique est très-amer; le tartrique a l'aspect d'un sirop épais, brun, sans odeur, d'une saveur amère et nauséabonde, qui se dissout facilement dans l'eau, et qui a la singulière propriété de rendre le sulfate de potasse très-soluble dans l'alcool, même le plus concentré.

*Usages médicinaux des éthers.* L'éther sulfurique est le seul dont on fasse usage en médecine, quoiqu'on ait voulu y introduire aussi celui de l'hydrochlorique, du nitreux et de l'acétique. Ce liquide est un stimulant très-énergique, de la classe de ceux qu'on appelle diffusibles, parce que leur action

se transmet sympathiquement à tous les appareils organiques, et qu'elle a peu de durée et d'intensité. Pris en certaine quantité, il détermine l'ivresse, et, à plus forte dose encore, il produirait un véritable empoisonnement. L'irritation vive qu'il excite dans les organes digestifs peut devenir funeste, lorsqu'elle se répète souvent, et entraîner une gastrite chronique. Alibert dit avoir vu tomber dans le marasme, et périr enfin, une jeune demoiselle qui abusait de l'éther, et l'exemple trop célèbre de Bucquet suffirait seul pour mettre en garde contre ce funeste abus. On a dit qu'introduit dans les voies digestives ce composé s'échappe en torrens par la surface pulmonaire; mais les vapeurs, qui rendent effectivement l'haleine odorante, ne proviendraient-elles pas plutôt de l'estomac, dont la chaleur est plus que suffisante pour volatiliser à l'instant même l'éther mis en contact avec sa surface?

Les cas dans lesquels il peut être utile de donner l'éther ne sont pas encore bien précisés. On l'administre quelquefois avec succès dans les coliques et les fièvres intermittentes: évidemment alors il agit comme révulsif. Mais convient-il de même dans la cardialgie et les indigestions, cas où la plupart des médecins s'empressent de le donner? Ses propriétés violemment stimulantes ne permettent pas de le penser. Quant aux vertus antispasmodiques qu'on lui attribue, elles dépendent du retentissement sympathique au cerveau de l'impression locale qu'il exerce sur l'estomac. On explique de la même manière les effets diurétiques et diaphorétiques qu'il produit chez certains sujets. Bourdier l'a conseillé contre les vers; s'il est réellement utile dans ce cas, c'est, comme tous les autres stimulans, en excitant les voies gastro-intestinales, réveillant en quelque sorte leur vitalité engourdie, et diminuant la sécrétion muqueuse qui paraît être la principale source des animaux entozoaires. Nous passons sous silence ce qu'on a dit de ses facultés lithontriptiques, d'après Durande; on sait depuis longtemps ce qu'il faut penser de ces prétendus dissolvans ou fondans des calculs urinaires. Son ingestion dans l'estomac suffit quelquefois pour dissiper promptement des accès d'asthme, de toux convulsive, d'étouffement; c'est, à ce qu'il nous semble, en agissant sur l'estomac, et non sur le cerveau, qu'il opère alors une révulsion si salutaire, et surtout si rapide. Nous n'avons jamais observé qu'il y eût de l'avantage à en faire respirer la vapeur dans ce cas; c'est porter un nouvel irritant sur un organe déjà irrité.

La dose de l'éther est de huit à dix gouttes, qu'on verse sur un morceau de sucre, ou dans une cuillerée d'une eau aro-

matique froide. Mais on le donne plus ordinairement en potion, et à cet effet on en mêle, depuis un demi-gros jusqu'à un gros, avec trois ou quatre onces d'une eau distillée quelconque et de sirop. Le sirop d'éther est très-commode à administrer; on en prend une cuillerée à café à la fois.

L'éther se vaporise dès qu'il est mis en contact avec un corps chaud, dont il absorbe sur-le-champ le calorique; on l'applique quelquefois à l'extérieur comme réfrigérant, pour apaiser un mal de tête violent, pour calmer une odontalgie cruelle, pour favoriser la réduction d'une hernie. Les éthers hydrochlorique et nitreux sont alors préférables au sulfurique, parce qu'ils sont plus volatils.

En mêlant ensemble trois onces d'alcool, trois d'éther, et un gros d'huile douce de vin, on obtient le composé pharmaceutique connu autrefois sous le nom de *liqueur minérale anodine d'Hoffmann*, et appelé aujourd'hui *éther sulfurique alcoolisé*

Cette préparation agit de même que l'éther, mais avec beaucoup moins de force: on peut et on doit donc la donner à de plus fortes doses.

L'éther acétique est, après le sulfurique, le seul qu'on ait réellement employé en médecine. Sédillot se loue de son application à l'extérieur, en frictions, pour calmer et même pour faire cesser les douleurs rhumatismales. Comme il n'agit, dans cette circonstance, qu'à titre de réfrigérant, on peut le remplacer par tous les autres éthers très-volatils.

ÉTHIOPS, s. m., *æthiops*; nom donné autrefois, par les chimistes, à diverses préparations métalliques qui ont une couleur noire. On ne s'en sert plus aujourd'hui. L'*éthiops martial* est le protoxide de fer, l'*éthiops antimonial*, une combinaison de sulfure d'antimoine et de sulfure de mercure, l'*éthiops minéral*, un sulfure noir de mercure, l'*éthiops per se*, le protoxide de mercure, enfin l'*éthiops végétal*, un charbon obtenu par l'incinération du *fucus vesiculosus* dans des vaisseaux fermés. Cette dernière substance a été recommandée dans les mêmes circonstances que l'éponge brûlée, et, comme celle-ci, doit l'efficacité qu'elle déploie quelquefois à la présence de l'iode.

ETHMOIDAL, adj., *ethmoïdalis*, *ethmoïdeus*; qui appartient à l'ethmoïde.

On dit l'*os ethmoïdal*, la *crête ethmoïdale*, ou apophyse *crista-galli*, le *nerf ethmoïdal*, ou olfactif, les *cornets ethmoïdaux*, les *artères* et les *veines ethmoïdales*.

On distingue deux *artères ethmoïdales*, l'antérieure et la postérieure.

L'antérieure, branche de l'ophthalmique, s'en détache à la

hauteur du trou orbitaire interne antérieur, dans lequel elle pénètre en même temps que le nerf nasal interne. Elle distribue d'abord quelques ramuscules à la membrane qui tapisse le sinus frontal et les cellules ethmoïdales antérieures; ensuite elle entre dans le crâne, et se divise en une multitude de branches, dont plusieurs montent dans la faux cérébrale, mais dont la plupart s'insinuent dans les fosses nasales par les trous de l'ethmoïde, et se répandent plus ou moins loin sur la membrane pituitaire.

La postérieure, dont l'existence n'est pas constante, tire son origine de l'ophthalmique, de la lacrymale ou de la sus-orbitaire. Après avoir parcouru tout le conduit orbitaire interne postérieur, en distribuant des rameaux extrêmement déliés à la membrane qui revêt les cellules ethmoïdales postérieures, elle pénètre dans le crâne, fournit des branches à la dure-mère qui tapisse la fosse antérieure moyenne, et en donne d'autres qui pénètrent dans le nez par les trous ethmoïdaux.

Les *veines ethmoïdales* suivent en tous points la même marche que les artères.

ETHMOÏDE, adj. pris substantivement, *ethmos*, *colatorium*, *cribrum*, *colum*, *os colatorii*, *os ethmoïdes*, *ethmoïdeum*, *ethmoïdale*, *cribriforme*, *cribrosum*, *spongiosum*, *spongoïdes*, *spongiforme*, *foraminulentum*, *isthmoïdes*, *cristatum*, *cavernosum*; l'un des os du crâne, ainsi appelé parce que sa lame supérieure est percée de trous, ce qui l'a fait comparer à un crible.

L'ethmoïde, os impair, et par conséquent symétrique, situé à la partie inférieure, antérieure et moyenne du crâne, est enchâssé dans une échancrure pratiquée sur l'os coronal. Sa forme est à peu près cubique, et, quoiqu'assez volumineux, il est fort léger, parce qu'il résulte de l'assemblage d'une foule de lames minces, papyracées et fragiles, qui, se dirigeant en tous sens, constituent les parois de nombreuses cellules plus ou moins vastes, plus ou moins anfractueuses, et plus ou moins ouvertes en dehors. La plupart des anatomistes le partagent en trois parties, l'une supérieure et horizontale ou la *lame criblée*, l'autre moyenne ou la *lame perpendiculaire*, et les deux autres situées sur les côtés, ou les *masses latérales*.

La *lame criblée* ou *cribleuse* répond à la fosse antérieure de la base du crâne. De ce côté, elle est large, concave et de figure carrée; la dure-mère la tapisse. On y remarque, en arrière, une petite échancrure qui s'articule avec la portion correspondante du sphénoïde. En devant, elle présente une éminence pyramidale, triangulaire et comprimée, dont les

dimensions et la direction varient beaucoup. Cette éminence porte le nom d'apophyse *crista-galli*, et donne attache, par son sommet, à la faux du cerveau. La base de son bord antérieur concourt, en se réunissant avec l'os frontal, à former le trou borgne. Sur chacun de ses côtés règne une large gouttière peu profonde, plus marquée en avant qu'en arrière, et qui loge le nerf olfactif. Le fond de cette gouttière est percé dans toute son étendue, mais surtout en avant, d'une quarantaine de trous arrondis, et irrégulièrement distribués, dont chacun est l'orifice supérieur d'un petit canal qui se subdivise en s'enfonçant dans l'épaisseur de l'os. Ces trous, qu'on appelle olfactifs, sont traversés par les filets du nerf du même nom, et tapissés par de petits conduits de la dure-mère. Au devant de chaque gouttière, près de l'apophyse, on aperçoit, de chaque côté, une petite fente par laquelle le filet ethmoïdal du rameau nasal du nerf ophthalmique de Willis s'introduit dans les fosses nasales. Plus en dehors que ces deux gouttières, la lame horizontale de l'ethmoïde présente une surface allongée, quadrilatère, garnie de plusieurs portions de cellules destinées à être complétées par d'autres qui règnent sur l'échancrure ethmoïdale de l'os du front. Cette surface est en outre crénelée latéralement de deux échancrures, qui, par leur réunion avec deux échancrures correspondantes du coronal, donnent naissance aux trous orbitaires internes. Enfin, du côté du nez, règne, de chaque côté de la lame perpendiculaire, une rainure profonde et étroite, qui correspond à la gouttière olfactive.

La *lame perpendiculaire*, qui forme un angle droit avec la face inférieure de la précédente, est dirigée verticalement de haut en bas, et commence, à la partie supérieure du nez, la cloison qui sépare les deux narines. Elle a une forme irrégulièrement quadrilatère, et une étendue variable. Souvent déjetée ou contournée, soit à droite, soit à gauche, elle présente des sillons sur ses deux faces. Son bord inférieur est mousse, et s'articule tant avec le vomer qu'avec le cartilage triangulaire du nez. Son bord antérieur, plus épais en haut qu'en bas, se trouve en rapport avec l'épine nasale du frontal et les os propres du nez. Enfin, son bord postérieur, mince et presque tranchant, s'articule avec la cloison des sinus sphénoïdaux. Jusqu'à la moitié de sa hauteur, elle est creusée de longs conduits courts et obliques en avant, verticaux et allongés au centre, très-longs et inclinés en arrière postérieurement, et terminés en bas par des ouvertures obliques, qui livrent passage à un certain nombre de filets du nerf olfactif.

Dans l'état frais, toute cette lame est tapissée par la membrane muqueuse nasale.

Les *masses latérales*, qui forment les parois latérales des fosses nasales, sont creusées d'un grand nombre d'anfractuosités, dont quelques-unes ont reçu des noms particuliers. Du côté qui regarde la lame perpendiculaire, elles offrent d'abord, en les examinant de haut en bas, le *cornet supérieur*, ou *cornet de Morgagni*; petite lame mince, le plus souvent recourbée sur elle-même, quelquefois double, et surmontant une espèce de gouttière horizontale qui fait partie du *méat supérieur* des fosses nasales. Cette gouttière, qui occupe à peu près la moitié de la longueur de l'ethmoïde en arrière, présente en devant une ouverture qui conduit dans les cellules postérieures de l'os. Celles-ci, le plus souvent fermées en arrière par une surface osseuse, communiquent cependant quelquefois avec les cornets ou les sinus sphénoïdaux. Leur nombre varie depuis trois ou quatre jusqu'à dix. La gouttière supérieure est bornée en bas par une seconde lame, plus grande que la précédente, plus courbée, rugueuse à sa surface, mince en haut, épaisse en bas, convexe en dedans, et concave en dehors, qu'on appelle *cornet moyen* ou *ethmoïdal*; par sa face externe elle concourt à former une portion du *méat moyen*, gouttière également longitudinale, en avant de laquelle se trouve l'ouverture des cellules antérieures de l'ethmoïde; celles-ci, qui surpassent les postérieures en nombre et en dimensions, ne communiquent point avec elles; on en distingue surtout une, placée en arrière des autres, et qui porte le nom d'*entonnoir*; cette cellule forme un canal flexueux, qui se dirige en avant et en haut, qui, élargi en bas, répond de ce côté à l'ouverture dont nous venons de parler, et qui enfin s'ouvre supérieurement dans une des demi-cellules que complètent celles de l'échancrure ethmoïdale du coronal. Les deux cornets sont rugueux et creusés d'un grand nombre de sillons vasculaires ou nerveux; au contraire, la face externe et l'intérieur des cellules sont également lisses et polis. Tout à fait en bas, la face nasale des masses latérales est hérissée de lames minces et fragiles, diversement recourbées, qui s'abouchent avec l'orifice du sinus maxillaire, ainsi qu'avec le cornet inférieur, mais qu'on rencontre assez rarement intactes, parce qu'elles se brisent presque toujours lorsqu'on désarticule la tête. La face externe des masses latérales, celle par laquelle elles regardent l'orbite, dont elles constituent en grande partie la paroi interne, est carrée et plane dans la plus grande partie de son étendue; elle présente

à sa partie moyenne une lame carrée à laquelle les anciens avaient donné le nom d'*os planum*.

L'os ethmoïde s'articule avec le coronal, le sphénoïde, les cornets inférieurs, les os maxillaires supérieurs, les palatins, le vomer, les os propres du nez et les lacrymaux. Le tissu compacte presque seul entre dans sa composition; il n'y a que l'apophyse *crista-galli*, les cornets et la lame perpendiculaire, dans lesquels on rencontre quelques traces de tissu spongieux. Cet os se développe par trois points d'ossification, dont un pour sa partie moyenne, et un pour chacune de ses régions latérales. Chez les jeunes sujets, il est plein, solide et entièrement cartilagineux; les cellules ne se creusent qu'avec l'âge dans son épaisseur. Il a pour usage de concourir à former les cavités crânienne, orbitaires et nasales. Ses anfractuosités, tapissées par la membrane muqueuse, multiplient la surface de celle-ci, donnent plus d'étendue à l'organe de l'odorat, et servent peut-être à retenir les molécules odorantes, afin de leur donner le temps d'agir sur les extrémités nerveuses.

ETHMOIDIEN, adj., *ethmoïdeus*; qui appartient ou qui a rapport à l'ethmoïde; *trous*, *canaux ethmoïdiens*, *cellules ethmoïdiennes*.

ÉTIOLEMENT, s. m., *chlorosis*; altération que les plantes éprouvent lorsqu'on les prive de l'influence de la lumière. Placées dans cette circonstance nuisible à la vie de la plupart d'entre elles, elles s'allongent beaucoup, sans prendre ni grosseur, ni consistance, et n'acquièrent point la couleur qui leur est naturelle.

L'étiolement est une véritable maladie des végétaux. Les plantes étiolées n'ont qu'une vie faible et languissante; mais plusieurs d'entre elles acquièrent ou perdent certaines qualités, ce qui permet à l'homme de les employer comme aliment, usage auquel on ne pourrait les faire servir sans cette condition. C'est ainsi que les plantes chicoracées se dépouillent de leur suc âcre et laiteux, et que toutes, au lieu de conserver le tissu dur et compacte qui leur est naturel, deviennent tendres et aqueuses.

On peut dire que le propre de la vie civile est d'étioler en quelque sorte les hommes. La race blanche cesse de mériter ce nom lorsque les individus qui en font partie s'exposent continuellement à l'action de l'air et de la lumière. L'étiolement, la décoloration totale de la peau, est considéré comme une beauté dans les grandes cités, ou du moins parmi les gens d'un certain monde, qui attachent si souvent l'idée de la perfec-

tion à toutes les qualités annonçant la dégradation physique ou morale de l'homme.

Il arrive quelquefois, mais assez rarement, qu'on désigne sous le nom d'*étiolement* l'état de pâleur, de faiblesse et de maigreur dans lequel plongent certaines maladies, par exemple le scorbut et les hydropisies. Tout ce qui détourne l'action vitale de la peau, au profit d'un autre organe, produit le même effet que la soustraction ou l'affaiblissement des excitans naturels de ce tissu.

ÉTIOLOGIE, s. f., *ætiologia*; partie de la pathologie qui a pour objet la connaissance de tout ce qui contribue à la production des maladies, ou, comme on le dit, de leurs causes. En même temps qu'on semblait avoir pris à tâche d'isoler toutes les branches de la science des maladies, on a laissé l'étiologie se confondre avec la pathologie, et par cela même elle a fait peu de progrès. On aurait pu et peut-être aurait-on dû en faire une science à part; du moins elle aurait été cultivée avec plus de soin, et peut-être quelques hommes de génie l'auraient-ils portée à un haut degré de perfectionnement, tandis que c'est seulement de nos jours que l'on commence à s'en faire une idée bien nette. Ce n'est pas que, même jusqu'à nos jours, on ne se soit beaucoup occupé des causes des maladies; mais l'attention était presque toute entière dirigée vers les causes prochaines et humorales, les effets généraux des écarts de régime, tandis que les conditions organiques qui prédisposent à contracter les maladies et les agens qui n'exercent sur l'homme qu'une influence passagère, mais souvent bien fâcheuse, étaient à peine connus ou mal étudiés; on ignorait sur quels organes ces derniers agissent, on ne savait pas davantage quels sont les effets locaux des écarts de régime; enfin on n'avait qu'une idée vague et confuse des prédispositions organiques à l'état de maladie. Toute l'étiologie se réduisait à de vaines arguties sur le nombre et les espèces de causes morbifiques, plutôt que sur leur mode d'action, ou, si l'on s'occupait de leur action, ce n'était que pour l'expliquer à l'aide d'hypothèses mécaniques, prétendues physiques ou chimiques.

Comme toutes les parties de la science de l'homme, l'étiologie a reçu dans ces derniers temps la plus heureuse impulsion; il ne s'agit plus que de la régulariser et d'y obéir.

Les conditions de la structure du corps humain, une excitabilité très-développée, la mobilité excessive de certains organes, la frangibilité de quelques-uns de leurs tissus, le peu de résistance que d'autres offrent à toute action nuisible, enfin l'action vitale elle-même qui s'épuise à la longue, ou qui

s'exalte quelquefois spontanément dans un organe, et par suite dans plusieurs : telles sont les circonstances qui disposent l'organisme à passer de l'état de santé à celui de maladie; ce sont celles qu'on a nommées *causes internes.*

Tout ce qui agit sur la peau, sur les membranes muqueuses pituitaire, bronchique, digestive, génitale ou urinaire, sur la conjonctive, sur la membrane du conduit auditif externe, peut devenir une *cause externe* de maladie, soit en agissant avec trop de violence, soit en ne stimulant point assez fortement ces membranes.

Par suite de l'action de ces causes, tant internes qu'externes, diverses modifications ont lieu dans les nerfs, les ganglions et le cerveau, dans les vaisseaux et le cœur, dans les organes digestifs pulmonaires, et dans ceux qui sécrètent ou exhalent des liquides destinés à certaines élaborations internes, ou à être expulsés au dehors. Ces modifications sont précisément ce qu'on a nommé *causes prochaines* des maladies; nées de l'action que les causes externes exercent à la surface interne ou externe du corps, et préparées en quelque sorte par les causes internes, elles ne sont ni de simples dérangemens mécaniques, ni des changemens subordonnés aux lois de la physique générale, ni des analyses ou des synthèses chimiques; ce sont des modifications dans la structure et dans l'action des organes. Parmi ces modifications il en est qui tombent sous les sens quand l'organe n'est pas situé trop profondément, ou dont on retrouve des traces après la mort; il en est aussi qui, ni pendant la vie, ni après la mort, ne se font apercevoir directement. Il faut oublier ces dernières, ne jamais en parler que pour dire qu'on ne sait absolument rien sur elles, qu'on n'en peut rien savoir, et que par conséquent il serait oiseux de s'en occuper, comme on ne l'a fait que trop souvent, ou plutôt comme on l'a toujours fait jusqu'ici. Les premières modifications, c'est-à-dire celles que l'on peut apercevoir pendant la vie, ou dont on trouve des vestiges après la mort, se manifestent, avant cette dernière, par des modifications, soit dans l'action de l'organe lésé, soit dans celle d'organes qui sont en rapport intime de sympathie avec lui. Quand elles sont bien caractérisées, elles prennent le nom de *phénomènes morbides* ou *symptômes.*

Dès que des modifications, opérées dans un ou plusieurs organes, vont jusqu'à en rendre l'action incomplète ou douloureuse, il y a *maladie.* L'état de maladie d'un organe est ordinairement une condition favorable au développement d'un état morbide analogue ou différent dans un autre; c'est ce qui cons-

titue la cause morbifique *pathologique*, par opposition aux causes morbifiques *physiologiques* dont nous venons de parler.

Les organes étant susceptibles de s'altérer spontanément, puisque l'un d'eux peut, par exemple, devenir prématurément impropre à l'entretien de la vie, les autres continuant à agir comme par le passé, et cela sans autre cause que l'épuisement de la dose de vitalité qui lui a été départie, il convient d'examiner comment cet épuisement a lieu. Il est l'effet naturel de la marche, régulière d'ailleurs, du mouvement vital dans l'organe dont il s'agit, ou bien il résulte d'un surcroît d'activité qui s'y développe, parce qu'il est excité par l'encéphale, ou par des stimulans excessifs. Ainsi le mouvement vital s'épuise lentement ou en peu de temps, selon qu'il est abandonné en quelque sorte à lui-même ou excité à une surabondance d'action ; l'action vitale peut s'exalter dans un organe par la soustraction des stimulans auxquels il est accoutumé, quoiqu'elle ne tarde point à s'affaisser, si rien ne la soutient; enfin des stimulans énergiques hâtent le mouvement vital, ou bien des agens sédatifs, aussi appelés contre-stimulans, diminuent directement l'ation vitale; mais ces derniers sont en petit nombre.

L'effet de toute cause morbifique est donc l'exaltation ou la diminution de l'action vitale dans un ou plusieurs organes.

L'irritation et l'asthénie, effets des causes morbifiques, ont été elles-mêmes rangées au nombre des causes des maladies, parce qu'on a donné le nom de maladies à plusieurs des altérations de structure qu'elles occasionent dans les tissus organiques, à plusieurs des altérations qu'elles déterminent dans les fonctions d'un ou de plusieurs organes. C'est ainsi que Broussais regarde aujourd'hui l'irritation comme étant la cause de la plupart des maladies, et que Pinel attribuait presque toutes celles-ci à l'asthénie.

Tous les états morbides, quels qu'ils soient, s'engendrent mutuellement, et sont ainsi causes et effets les uns des autres. Rien n'est donc plus contraire à l'observation que de vouloir les répartir en classes, ordres, genres et espèces. Par ces classifications, toujours artificielles, on fait plus que rompre les affinités naturelles, on empêche de remonter à la génération mutuelle des maladies, qui, si on y regarde de près, dérivent toutes de l'accélération ou du ralentissement du mouvement vital.

Il est faux, par conséquent, qu'il n'y ait qu'une seule cause pour toutes les maladies, l'irritation, comme paraît le vouloir Broussais ; il est faux de même qu'elles n'aient qu'un même siége, ainsi que le prétend Alard, en les plaçant toutes dans

le système absorbant. Des vues exclusives en pathologie, en physiologie, en anatomie, ou le charlatanisme, peuvent seules conduire à n'admettre qu'un seul mode morbide ; mais il est absurde d'admettre antant de maladies, spécifiquement différentes et absolument opposées, qu'il y a de noms différens pour exprimer les diverses nuances de l'asthénie et de l'irritation.

Etudier les conditions organiques, naturelles ou acquises, qui ont prédisposé à une maladie, rechercher les causes venant du dehors qui en ont favorisé ou décidé le développement et l'apparition, noter les altérations organiques plus ou moins profondes qui ont été l'effet de ces deux ordres de causes, et les phénomènes morbides qui sont les effets de ces altérations : telle est la seule marche qui puisse donner des fondemens assurés à l'étiologie. Pour que cette partie de la science fasse des progrès, il faut la débarrasser de toutes les vaines et mensongères idées d'*altérations humorales*, d'*âcreté*, d'*acrimonie*, d'*alcalinité*, d'*acidité* des humeurs, de *virus*, de *vices* des solides, de *germes* latens des maladies, de *diathèses* occultes, de *cachexies*, en un mot, de tout le fatras des hypothèses que nous ont légué les diverses sectes médicales qui se sont succédées jusqu'à nos jours. Rejetons sans hésiter du domaine de l'étiologie médicale ce qu'on ne voit point, ce qu'on ne touche point, ce que l'on ne peut ni sentir ni entendre. Nous pourrons encore nous tromper, mais du moins nos erreurs seront moins nombreuses et de moindre conséquence que celles de nos prédécesseurs. Simplifions le plus possible cette théorie des propriétés vitales, éloignons-en ce *principe* insignifiant, créé pour éviter les objections faites à Stahl, et beaucoup moins admissible que l'ame de ce physiologiste. Gardons-nous des théories qui rendent raison de tout par l'élasticité, l'action capillaire des tubes, l'électricité. Gardons-nous plus encore de la chimie, et, lorsqu'à l'aide des réactifs nous achèverons de dénaturer les tissus organiques, ne croyons pas dévoiler ainsi leur nature.

Considérée dans les causes internes, l'étiologie forme le passage de la PHYSIOLOGIE à la pathologie ; dans les causes externes, celui de l'HYGIÈNE à la pathologie. Dans les cours de pathologie, elle est cette partie de la science des maladies qui enseigne la génération des états morbides. Le mot de PATHOGÉNIE est bien préférable à celui d'*étiologie*, qui a l'inconvénient d'être applicable à toutes les sciences, de ne point rappeler l'idée de maladie, et de ne point comprendre l'histoire de l'enchaînement des maladies dont nous venons de parler.

Il n'est pas une seule de ces circonstances, au milieu desquelles

nous nous trouvons placés, qui ne soit susceptible de devenir une cause de maladie. Tous les agens à l'influence desquels nous sommes soumis, soit en exerçant leur action accoutumée avec plus de force ou plus de faiblesse qu'à l'ordinaire, soit en cessant d'agir, peuvent développer en nous des maladies. Aucun de ces agens ne fait primitivement impression sur l'organisme entier; un seul organe reçoit leur impression d'abord, pour l'ordinaire. Est-elle intense, elle est transmise à un plus ou moins grand nombre d'organes; c'est alors que la cause devient, jusqu'à un certain point, générale. L'organe le plus disposé à s'affecter en reçoit plus vivement l'atteinte, et de la réunion de la cause *occasionelle* externe à la cause *prédisposante* interne, résulte l'action morbide, qui devient elle-même la cause prochaine de la maladie, ou, pour mieux dire, des symptômes, et qui est, à proprement parler, la maladie elle-même. L'art de prévenir les maladies découle naturellement de la connaissance de leurs causes; la PROPHYLAXIE n'est que la conséquence de l'ÉTIOLOGIE bien comprise, et celle-ci sert de base à la PATHOLOGIE proprement dite; sans elle le DIAGNOSTIC est incertain, et la THÉRAPEUTIQUE manque de son premier soutien.

ÉTOILÉ, s. m.; on donne ce nom à un bandage de l'épaule, qui diffère à peine de l'ÉPI ou spica de cette partie. L'étoilé est simple ou double, suivant qu'il est destiné à recouvrir une seule épaule ou toutes les deux. Pour appliquer l'étoilé simple, il faut prendre une bande longue de cinq à six aunes, roulée à un cylindre. Le chef de cette bande doit être porté sous l'aisselle du côté sain; de-là le cylindre, ramené devant la poitrine, jusque sur l'autre épaule, derrière laquelle on le fait passer, sera conduit sous l'aisselle correspondante, et ensuite en avant sur le premier jet, que l'on croise en forme d'X. La bande, parvenue derrière le dos, est conduite sous l'aisselle du côté sain, où elle fixe le chef, qu'un aide y a maintenu, et d'où l'on reitère deux ou trois fois les jets qui viennent d'être décrits.

L'étoilé double exige une bande de huit à dix aunes, dont on fixe le chef sous l'aisselle droite. De-là le cylindre est porté, en avant, sur l'épaule gauche, derrière elle, sous l'aisselle correspondante, et enfin au devant pour croiser le premier jet. Il est ensuite conduit, derrière le dos, vers l'aisselle droite, où l'on fixe le chef qu'on y a laissé; puis il est ramené en avant sur l'épaule du même côté, derrière le dos, sous l'aisselle opposée, et en avant de la poitrine, afin de croiser le jet oblique qui est resté sur l'épaule droite. Partant, de nouveau, de l'aisselle de ce côté, dont on a contourné l'épaule en ar-

rière, on recommence les jets précédens, et l'on épuise la bande par quelques circulaires autour de la partie supérieure du thorax.

L'étoilé simple ou double peut être exécuté avec une bande à deux cylindres égaux, ce qui augmente la difficulté de l'application, sans rendre le bandage plus solide. Quoi qu'il en soit, dans l'étoilé simple, le plein de la bande doit être placé sous l'aisselle du côté malade, et les cylindres, portés en haut, en avant et en arrière, seront croisés sur l'épaule correspondante. On les fait descendre ensuite devant et derrière la poitrine, vers l'aisselle du côté sain, pour les entrecroiser et les porter horizontalement sous l'aisselle opposée, d'où l'on recommence les mêmes tours. Dans l'étoilé double, les cylindres, après avoir contourné la première épaule, ainsi qu'il vient d'être dit, et étant parvenus sous l'autre aisselle, où ils sont entrecroisés, doivent remonter sur cette épaule, y être croisés de nouveau, et redescendre ensuite en avant et en arrière, vers l'aisselle par laquelle on a commencé, et d'où l'on réitère les mêmes jets.

Depuis que le bandage de Desault est connu, personne n'a plus essayé d'appliquer les bandages étoilés à la contention des fractures de la clavicule. Ces bandages ne sont cependant pas inutiles : leurs jets variés et entrecroisés dans divers sens les rendent propres à contenir des appareils simples, comme ceux des vésicatoires sur les épaules, ou devant et derrière le thorax.

ÉTONNEMENT, s. m. (art vétérinaire) L'*étonnement du sabot* est un ébranlement de l'ongle des monodactyles, causé par un coup violent, un heurt très-fort contre un corps dur, et les coups violens du brochoir pour river les poinçons du fer ou brocher les clous. On en découvre le siége par la percussion exercée sur les diverses parties du sabot, ou par la sensibilité que l'animal témoigne à l'endroit même. Le cheval dont le pied est faible et délicat y est particulièrement exposé, quand le maréchal, sans faire attention à cette circonstance, frappe rudement et sans ménagement pour fixer le fer.

Cette affection, qui dépend d'une irritation particulière imprimée à un point quelconque plus ou moins étendu du tissu réticulaire du pied, se manifeste par une douleur plus ou moins vive dans la partie affectée, par l'augmentation de la température naturelle du pied, et quelquefois par le son sourd que rend le sabot, quand on le frappe. L'animal se tient mal sur le pied qui a éprouvé cet accident, et boite plus ou moins, suivant le degré où le mal est parvenu.

L'étonnement du sabot étant léger, et ne causant que peu de douleurs, se dissipe volontiers de lui-même en peu de temps, ou par des moyens très-simples, tels que l'usage des bains et des cataplasmes émolliens; mais, plus grave par les symptômes qu'il présente, il peut avoir des suites funestes si l'on ne se hâte d'y porter remède. Ce mal, tout à fait local, étant encore récent, l'application prompte de substances astringentes peut arrêter et résoudre l'inflammation. Dans ce cas, on enveloppe ordinairement le pied malade d'un cataplasme de suie de cheminée, délayée dans du fort vinaigre, et incorporée avec du blanc d'œuf. Une douleur et une chaleur très-développées exigent, outre les moyens précédens, qu'on détermine une dérivation utile au genou et au jarret du membre malade, par de fortes frictions d'huile essentielle de térébenthine ou de lavande, ainsi qu'on le pratique dans la fourbure, autre affection du pied, de la même nature, mais plus intense, que celle qui nous occupe. La fourbure peut en effet devenir une dégénération de l'étonnement du sabot, quand celui-ci a été négligé ou mal traité, et il en est quelquefois résulté la chute du sabot ou la mortification des parties. C'est pour prévenir de telles suites que, quand les circonstances le requièrent, on doit recourir aux saignées et aux autres moyens propres à combattre la FOURBURE.

ÉTOURDISSEMENT, s. m.; sensation singulière pendant laquelle on se croit sur le point de tomber et de perdre connaissance; si en même temps les objets environnans paraissent tourner, il y a VERTIGE, dont l'étourdissement est le premier degré. L'un et l'autre sont l'effet d'une vive contention d'esprit, d'études opiniâtres, de veilles prolongées, et souvent, chez les vieillards, le signe précurseur d'une congestion cérébrale, dont le résultat peut être l'apoplexie. Dans le premier cas, le repos et l'exercice, un régime modéré; dans le second, des dérivatifs, des émissions sanguines locales sont nécessaires.

ÉTRANGLEMENT, s. m., *strangulatio*, *incarceratio*; état de certaines parties qui se trouvent serrées et comprimées avec force par d'autres tissus dont l'extensibilité est très-bornée. L'étranglement est une complication redoutable d'un assez grand nombre d'affections chirurgicales. Lorsqu'une partie entourée par une forte aponévrose, telle que la cuisse, la jambe, l'avant-bras, a été traversée par un coup de feu, la phlogose des tissus profonds atteints par le projectile est bientôt aggravée par l'étranglement que la membrane aponévrotique opère en comprimant les organes dont le gonflement inflammatoire tend à augmenter le volume. C'est à l'étranglement des tissus en-

flammés que le panaris et les inflammations du tissu cellulaire qui avoisine les articulations doivent toute leur gravité ; c'est lui qui occasione les symptômes dangereux qui accompagnent les phlegmasies du tissu lamineux sous-aponévrotique du crâne. L'étranglement est la cause manifeste de l'inflammation violente et de tous les accidens qui résultent de la compression des viscères abdominaux par les bords des ouvertures qui leur ont livré passage, ou par les orifices des sacs herniaires. Enfin, certaines inflammations, telles que le furoncle et l'anthrax, sont caractérisées par l'étranglement des paquets adipeux qui en sont primitivement le siége, et dont la compression donne lieu à des accidens souvent très-graves.

Toutes les parties vivantes étranglées s'enflamment avec une extrême violence; bientôt la compression qu'elles supportent, et dont l'intensité augmente à mesure que les liquides sont appelés en plus grande quantité dans leurs aréoles, est partagée par les organes passifs de l'étranglement lui-même. Une pression extrême, qui tend à s'opposer à l'accroissement de leur volume, fait souffrir les parties étranglées ; celles qui agissent sur elles souffrent, au contraire, de la violente distension dont elles sont le siége, et qui est produite par la résection des tissus qu'elles entourent. De-là les accidens très-graves qu'entraînent les lésions de ce genre, et la tendance que quelques-unes d'entre elles, comme le furoncle, ont à se propager au loin par la continuité des tissus. Lorsque l'inflammation, ayant acquis son plus haut degré de violence, commence à décroître, la gangrène, qui la termine presque toujours, envahit non-seulement les tissus comprimés, mais encore les parties distendues par eux. C'est ainsi que, dans le panaris, les portions aponévrotiques et la peau sont frappées de mort, aussi bien que le tissu cellulaire primitivement irrité. A la suite des inflammations avec étranglement des membres, on voit des lambeaux d'aponévroses mortifiés sortir en même temps que le pus formé au-dessous d'eux par la gangrène et la suppuration des aréoles lamineuses. La même observation peut être faite à l'occasion des phlogoses du tissu cellulaire du crâne. Enfin, le bourbillon, dans le furoncle, et cette masse grisâtre, infiltrée de pus, en laquelle se transforme la tumeur de l'anthrax, sont formés et par le tissu adipeux, qui était d'abord le siége unique de l'inflammation, et par les parois des cloisons aponévrotiques qui l'ont comprimé. Si à la suite des hernies étranglées l'on n'observe pas de mortification semblable du contour des ouvertures abdominales, c'est probablement, d'une part, parce que l'intestin, formé de membranes

minces, n'est pas très-propre à réagir avec force contre les parties qui le pressent, et, de l'autre, à raison de la gangrène qui s'empare facilement de lui, le flétrit, et diminue son volume avant qu'il ait pu déterminer de graves désordres dans les parties qui le comprimaient et qu'il tendait à dilater.

Toutes les fois que l'étranglement se manifeste, il doit exciter l'attention du chirurgien; sa présence entraîne constamment la pressante indication de le lever au moyen de DÉBRIDEMENS méthodiquement exécutés. Mais ces opérations sont si variées, les étranglemens eux-mêmes déterminent des symptômes si différens, à raison de la nature et des fonctions des parties qui en sont le siége, qu'après avoir présenté quelques considérations générales, concernant leurs principaux effets, nous devons renvoyer à d'autres articles l'histoire spéciale de chacune des maladies qu'ils peuvent compliquer, ou des parties qu'ils sont susceptibles d'affecter.

Le mot étranglement est quelquefois employé dans le même sens que STRANGULATION.

On appelle aussi *étranglement* un sentiment de constriction douloureuse, avec gêne de la respiration ou de la déglutition, qui a lieu dans l'angine, le croup, l'hydrophobie, l'hystérie, le tétanos, et qui résulte tantôt du gonflement des amygdales, tantôt de l'inflammation et de l'épaisseur de la membrane muqueuse des voies aériennes ou des voies alimentaires, tantôt, enfin, du spasme des muscles du larynx ou du pharynx, ou de la compression du larynx par une tumeur quelconque.

ÉTRANGUILLON, s. m. (art vétérinaire). Par ce mot, on désigne généralement, en médecine vétérinaire, l'inflammation générale ou partielle de la membrane muqueuse qui tapisse les organes contenus dans l'arrière-bouche, et ceux qui donnent passage aux alimens et à l'air, en un mot l'ANGINE. Ce n'est pas sans raison que, dans les pays d'élèves, on confond l'affection qui nous occupe avec celle appelée *gourme;* la gourme, le CATARRHE *nasal* et l'étranguillon ont des rapports intimes qui les rapprochent singulièrement, les identifient même, et l'on ne trouve guère de différence notable que dans des symptômes produits par de nombreuses sympathies que le système muqueux exerce sur les autres systèmes, et par le degré de l'exaltation vitale qui met en jeu ces sympathies. Ces maladies, dont l'usage et la routine font encore des espèces séparées, ont des causes qui leur sont communes, et qui développent indistinctement l'une ou l'autre d'entre elles selon les circonstances.

Autrefois l'on divisait cette affection, que nous appellerons indistinctement *étranguillon* ou *angine*, en externe et interne.

Il est mieux d'adopter une division plus simple, plus rationnelle, et tracée naturellement par les différences que présentent les symptômes, selon que l'inflammation attaque les organes de la déglutition, ou ceux de la respiration. Une troisième variété est celle qui souvent se manifeste à la fois sur toutes les parties de la gorge, ou très-violemment sur la plupart d'entre elles, et qu'on a nommée *angine gangréneuse*.

La phlegmasie du voile du palais, de la tunique muqueuse des amygdales, de tout le pharynx, et quelquefois même d'une partie plus ou moins étendue de l'œsophage, offre les symptômes connus de l'inflammation, rougeur, chaleur, douleur, épaississement des tissus enflammés. Il y a en outre gonflement de la langue, constriction dans l'arrière-bouche, contraction des muscles du pharynx, grande difficulté d'avaler, surtout les liquides; et lorsque la maladie est à un certain degré, il y a impossibilité d'effectuer l'acte de la déglutition, quelquefois à tel point, que les animaux ont horreur de l'eau et de tous les liquides. Cette sorte d'hydrophobie s'observe plus rarement dans le cheval; mais fréquemment il arrive à celui-ci de rendre par les cavités nasales les alimens qu'il essaie de prendre ou les breuvages qu'on lui administre. On observe encore la tuméfaction sympathique du dessous de l'auge, la rougeur de la membrane nasale, et la sécrétion muqueuse des narines plus abondante et bien apparente. Un mouvement fébrile général, caractérisé par l'élévation de la température de la peau, la fermeté et l'accélération du pouls, et un léger état de stupeur, précède ou accompagne la maladie, et indique la réaction sympathique qui s'opère sur les autres appareils muqueux et sur l'ensemble de l'économie. Cette variété de l'étranguillon est toujours grave et dangereuse quand elle se déclare tout à coup, qu'elle est intense, et que dès les premiers momens la déglutition est très-pénible ou même impossible. Mais la marche de l'affection n'est pas toujours aussi rapide ni aussi fâcheuse. Quand les symptômes sont moins intenses et la phlegmasie gutturale moins prononcée, on ne commence à s'apercevoir de sa présence que lorsque l'animal répugne à manger et qu'il avale difficilement; alors, en comprimant l'arrière-bouche par l'auge, il témoigne une douleur plus ou moins vive qui éclaire sur ce qu'il éprouve.

Dans l'angine des organes de la respiration, la déglutition est beaucoup moins empêchée, et il n'y a jamais horreur de l'eau. Elle consiste dans l'inflammation de la membrane mu-

queuse qui tapisse les bords de la glotte, l'intérieur du pharynx, les *poches gutturales*, et quelquefois même la trachée dans une étendue plus ou moins grande. (Les poches gutturales, portions membraneuses des trompes d'Eustache, sont particulières aux monodactyles, adossées l'une contre l'autre, et situées à la partie postérieure du pharynx. Elles sont ainsi des dépendances des conduits gutturaux du tympan, et s'étendent de tous côtés sous la grande branche de l'hyoïde et sous les muscles environnans.) Lorsque la phlegmasie s'étend jusqu'aux bronches, il y a alors complication de bronchite ou CATARRHE *pulmonaire*. Sans même cette complication, et en général dans l'angine des organes de la respiration, l'appareil des symptômes est effrayant. Le flanc est agité, l'inspiration est fréquente, petite, et s'exécute avec de pénibles efforts; il y a un grand abattement et un mouvement fébrile général; les ganglions lymphatiques de la ganache et les glandes sous-maxillaires se gonflent et se tuméfient; les surfaces muqueuses de la tête sécrètent en quantité, et l'animal jette. Lorsque cette angine se propage sur une certaine étendue de la trachée, il se mêle aux symptômes précédens une toux considérable, quinteuse, quelquefois écumeuse, et une presque suffocation. Quelquefois les poches gutturales s'emplissent de pus, la matière purulente les dilate, elles compriment alors les glandes parotides, et la vie du malade court le plus imminent danger, si l'on ne parvient à donner issue au pus. Le danger est beaucoup moins grand lorsque la collection purulente se fait sous la ganache.

L'impression d'un air froid, surtout froid et humide, qui frappe les animaux sortant d'un lieu chaud; le pacage sur le bord d'une rivière, dans une prairie marécageuse, surtout pendant la nuit; les brouillards épais et puans, les gelées blanches, tandis que les bestiaux couchent dehors; les boissons froides, comme l'eau sortant du puits, donnée lorsque la sueur est établie; certaines herbes qui ont une action immédiate irritante sur les organes avec lesquels elles sont en contact, comme les renoncules, les laiches, etc., que les animaux trouvent et ramassent pour les manger; la présence d'un corps étranger, la suppression d'une irritation ou d'un écoulement habituel; les courses violentes, les travaux forcés, en un mot tout ce qui peut déterminer primitivement ou sympathiquement une irritation sur les parties qui sont le siége de l'angine, peut donner lieu à la production de cette maladie. Les jeunes animaux, plus irritables, et chez qui la circulation est plus active, y sont plus exposés que ceux avancés en âge, surtout au printemps, qui réveille les forces vitales, et stimule tous les corps

organisés. L'affection peut encore se développer en hiver lorsqu'un froid vif et sec saisit tout à coup les animaux qui sortent de leurs écuries, ordinairement trop chaudes; ou en automne, lorsqu'un froid humide supprime facilement la perspiration cutanée. Ces causes agissent communément à la fois ou successivement sur les animaux qui y participent en commun, et qui ont l'habitude de vivre ensemble; passagère ou permanente dans un canton, la maladie cesse dans le premier cas avec les influences qui l'ont fait naître; dans le second cas elle persiste, et est dite *enzootique*, expression qui répond à celle d'*endémique* chez l'homme.

L'angine n'est point contagieuse, quoi qu'on en ait dit, et nous nous proposons de le démontrer à l'article GOURME.

L'étranguillon est susceptible de se terminer de différentes manières. La résolution est la terminaison la plus favorable; mais on ne peut se flatter de l'obtenir que lorsque l'affection est peu intense, et qu'elle n'intéresse pas un grand nombre des parties de la gorge. Elle est par conséquent d'autant moins facile que la phlegmasie gutturale est plus étendue, et, lorsque celle-ci l'est beaucoup, elle devient fort grave, et même funeste quelquefois aux animaux qui en sont atteints. Après la résolution, la terminaison la moins fâcheuse est la suppuration qui s'opère par le flux nasal, ou par un abcès sous la ganache, ou par ces deux voies à la fois; car, pour celle qui remplit et distend les poches gutturales, si l'on ne parvient pas à donner issue au pus, il se fait jour et s'écoule à travers les paquets séparés des parotides, et la vie de l'animal court le plus grand danger. Lorsque l'angine envahit à la fois la totalité des parties qui forment et environnent la gorge, ou lorsque l'inflammation locale est au plus haut degré et la douleur très considérable, la gangrène est fort à craindre, et la mort en est ordinairement la suite. La mort peut encore être le résultat de la suffocation, effet soit de l'inflammation violente du larynx ou de la trachée, soit de l'occlusion de la glotte, soit de la compression exercée sur les voies aériennes par le gonflement des parties enflammées environnantes. Il est infiniment rare, dans les animaux, que la délitescence de l'angine ait lieu, et, en supposant qu'on l'ait observée, on ne connaît pas d'exemple qu'elle ait développé une inflammation sympathique dans un autre organe. Mais on a vu l'étranguillon passer à l'état chronique, et, dans cette circonstance, déterminer l'induration des glandes sous-maxillaires, et donner lieu à de très-longs écoulemens par les naseaux, qui ont fait prendre

le change sur la nature du mal, et fait croire faussement qu'il était dégénéré en morve.

Le cheval n'est pas le seul de nos animaux domestiques qui soit sujet à l'étranguillon; cette affection, infiniment rare chez l'âne et le mulet, attaque aussi le bœuf, le mouton, le porc et le chien. Elle est toujours très-grave et très-dangereuse dans les didactyles, vu le peu d'étendue de leurs cavités nasales; pour peu que la membrane muqueuse s'engorge dans cette partie, il ne reste plus qu'un passage bien étroit pour l'air qui entretient la respiration, et il est aisé de concevoir toutes les conséquences d'une telle circonstance d'organisation dans le cas dont il s'agit. Quoi qu'il en soit, l'étranguillon des espèces bovine et ovine offre tous les symptômes du catarrhe nasal. Le bœuf a la langue enflée, bat des flancs, tousse et souffle, a peine à respirer, et jette quantité de mucosités par la bouche et par les naseaux; la respiration est d'autant plus difficile, et le danger d'autant plus grand, que la maladie est plus aiguë. Les bêtes à laine, à cause de la chaleur, du défaut de renouvellement d'air des bergeries, et de la transition subite de ces bêtes délicates de l'atmosphère de leurs logemens dans une atmosphère froide et souvent humide, sont très-exposées aux affections catarrhales. Comme elles vivent en troupes toujours nombreuses, on ne s'aperçoit de l'étranguillon, chez elles, que par l'écoulement qui se manifeste par les narines; les bêtes s'ébrouent fréquemment, toussent quelquefois, et lèvent la tête pour respirer plus librement par la bouche. Quelquefois les cavités nasales s'obstruent sans qu'on s'en aperçoive, et, pour peu qu'il s'y joigne de la constriction à la gorge, la suffocation détermine et entraîne la perte du malade. L'étranguillon est encore plus dangereux pour le porc; il l'attaque soudainement, et peut le tuer très-promptement. La maladie se reconnaît sur cet animal à la débilité générale, la respiration gênée, la voix rauque, le pouls agité, le branlement de la tête, le trépiguement des pieds, et l'enflure du cou, qui dégénère facilement en gangrène. La couleur plombée des surfaces affectées, le brun foncé de la langue, la dyspnée et l'impossibilité d'avaler annoncent presque toujours une mort certaine. Enfin le chien aussi est assez sujet à l'étranguillon, que nous ne distinguons pas chez lui du catarrhe nasal, maladie souvent terrible sur cette espèce d'animal par ses complications, ses terminaisons fâcheuses, et la mortalité qu'elle exerce sous certaines influences. Assez commune à Lyon, elle y a régné pendant les étés de 1818 et 1819 sur un grand nombre

de ces animaux, et l'on s'est assuré que la chaleur de l'atmosphère lui avait communiqué un caractère de malignité assez rare.

Lorsque l'angine est simple et peu intense, que la difficulté d'avaler ou de respirer n'est pas extrême, que la fièvre est légère, elle n'est pas tres-dangereuse. Il suffit de laisser le malade en repos dans une température égale et douce, de le couvrir, de le bouchonner souvent, de lui faire des bains de vapeurs aqueuses tièdes sous le nez, la gorge et même le ventre, de lui envelopper le dessous de la gorge d'une peau de mouton, la laine en dedans, de lui donner des lavemens, enfin de le soumettre à un régime adoucissant, tel que l'eau blanche tiède nitrée pour boisson et de la mouture d'orge mêlée avec de bon son non bluté et toujours mouillé d'eau qu'on a fait dégourdir, à quoi l'on peut ajouter un peu de bonne paille, de temps en temps. La difficulté, même légère, d'avaler et la douleur dans l'auge exigent moins des gargarismes, qui ajoutent à l'irritation par leur contact avec les parties lésées et par la contrainte qu'ils occasionent aux malades, que des opiats composés de miel, de poudre de réglisse ou de guimauve, et d'eau d'orge acidulée avec le vinaigre. Mais, si les symptômes inflammatoires sont plus intenses, il faut sur-le-champ faire cesser la suractivité du système circulatoire au moyen d'une ou deux saignées, jusqu'à ce que le pouls soit moins fort et moins fréquent, multiplier les lavemens et les rendre laxatifs, supprimer toute nourriture solide, et ne négliger d'ailleurs aucun des autres moyens indiqués. On répétera la saignée même le troisième jour, si le pouls est resté dur jusqu'à cette époque. Dans l'angine des organes de la respiration, où la difficulté d'avaler est moindre et quelquefois nulle, on retire un grand avantage des boissons adoucissantes et mucilagineuses, édulcorées avec le miel, nitrées, et données peu à la fois et souvent. Si l'on peut déterminer le malade à les prendre autrement que par force, elles agissent utilement, non-seulement par le soulagement que leur libre contact procure aux organes souffrans, mais encore en diminuant par sympathie l'inflammation locale. Dans le cas où la constriction ou l'engorgement, ou l'un et l'autre, des organes, siége du mal, sont très-considérables et la difficulté de respirer extrême, la suffocation, ou un état très-voisin de la suffocation est à craindre. Cette circonstance exige qu'on procure un passage artificiel à l'air à l'aide de la TRACHÉOTOMIE, qu'il faut avoir soin de ne pratiquer qu'à six pouces environ au-dessous du lieu de l'inflammation. Quoique cette opération soulage à l'instant l'animal, tant

par l'arrivée de l'air atmosphérique, qu'elle procure au poumon, qu'en privant le siége de l'inflammation du contact irritant de ce même air, il est bon de n'y recourir que lorsqu'elle est jugée indispensable. La concentration des phénomènes propres à l'inflammation à la région sous-maxillaire annonce que cette partie devient le foyer principal de la phlegmasie ; et il convient, dans ce cas, de combattre celle-ci sur le lieu même qu'elle s'est choisi, en y faisant des onctions d'un onguent adoucissant, et des applications de cataplasmes de même nature ; on favorisera même, par des maturatifs, la formation de l'abcès et la suppuration de la tumeur. Il est un cas beaucoup plus grave et souvent funeste, c'est celui où la tuméfaction et la collection purulente se forment dans l'une ou l'autre ou l'une et l'autre des poches gutturales. Distendues et pleines, la compression qu'elles exercent peut avoir les suites les plus graves, et leur situation dans l'intérieur du pharynx rend toute opération aussi difficile que dangereuse. L'abcès venant à s'ouvrir, si la matière n'est pas rejetée au dehors par les mouvemens contractiles et les ébrouemens de l'animal, ce qui est très-incertain, la suffocation détermine très-fréquemment la mort. Une issue aussi désespérante étant toujours à craindre, dans une telle occurrence, il reste un moyen qui n'est pas sans danger, sans doute, mais qui a quelquefois réussi quand il était encore temps de l'employer, c'est celui de tenter une opération hardie nommée HYOVERTÉBROTOMIE, et qui consiste dans la ponction des poches gutturales. Dans un cas désespéré, des moyens même incertains sont permis.

Les vésicatoires, les sétons, et trochisques divers, et en général tous les irritans de la peau sont nuisibles au début de la maladie, et durant toute sa période d'accroissement ; ce n'est que lorsque la phlegmasie est apaisée, et qu'il s'agit seulement d'en enlever un reste susceptible de passer à l'état chronique, qu'il peut être avantageux d'établir un exutoire propre à opérer une révulsion, en passant au poitrail, ou plus bas, entre les deux extrémités, un séton chargé d'ongnent vésicatoire. Quelques particiens y passent quelquefois préalablement un fer rouge, afin d'augmenter l'activité et l'énergie de l'action révulsive. Les purgatifs doivent être également proscrits, pour la même raison, jusqu'au déclin de l'affection, époque à laquelle ils peuvent être avantageusement administrés, surtout en lavemens, comme dérivatifs.

Lorsque l'angine est devenue chronique, il convient de recourir aux frictions excitantes, même vésicantes, faites à la région sous-maxillaire, ainsi qu'aux poudres amères, et aux

purgatifs, surtout en lavemens, et pendant long-temps. Ces moyens seront puissamment secondés par un bon régime, un air salubre, un exercice ou un travail doux et bien réglé, etc. Les exutoires ne sont pas non plus sans utilité; mais, pour qu'ils opèrent plus efficacement, il faut les changer de place dès qu'ils ne donnent plus ou presque plus.

L'*angine gangréneuse* est ordinairement enzootique ou épizootique. On la voit communément enzootique dans les marais de Rochefort, du Languedoc et de la Basse-Auvergne, où elle paraît tenir à une disposition particulière de l'atmosphère et du sol. Elle s'est montrée en 1762 sur les bêtes à cornes du canton de Mézieux en Dauphiné, et a paru être occasionée par la sécheresse et par la mauvaise qualité des nourritures et des boissons. La maladie qui a régné épizootiquement en Flandre, en Artois et en Boulonnais, pendant les années, 1771, 1772 et 1773, et à laquelle on a donné le nom d'*esquinancie maligne*, n'était peut-être que l'angine gangréneuse.

En général, cette redoutable affection se montre là où les animaux sont exposés aux émanations des matières animales putréfiées, comme dans les circonstances d'épizooties où l'on a la coupable négligence d'enterrer mal les cadavres, ou de les abandonner dans les champs, les pâturages, et jusqu'auprès des chemins de passage. Les causes qui ne résident pas dans un air infect ne sont pas bien connues; on les cherche dans les changemens brusques et répétés de température, dans les alimens, les boissons, etc.; mais il est présumable qu'elles n'amènent que les variétés précédentes, qui peuvent bien se terminer par gangrène, sans être pour cela d'une nature essentiellement gangréneuse. C'est en effet ce qui peut arriver dans toutes les phlegmasies au plus haut point d'intensité, surtout dans les pays chauds et humides, et chez des sujets lymphatiques placés sous l'influence d'un concours de causes qui débilitent l'économie générale, et qui irritent directement ou sympathiquement les organes de la respiration et de la déglutition. L'angine que nous appelons gangréneuse ne diffère donc des autres que par le mode très-fâcheux de sa terminaison, et par le grand nombre d'animaux qu'elle affecte à la fois à des distances moins rapprochées; mais elle ne paraît pas pour cela être plus contagieuse que les précédentes variétés.

Cette maladie, comme toutes celles qui offrent le même caractère distinctif, s'annonce avec tout l'appareil des symptômes les plus violens, envahit en un instant la muqueuse de toute l'arrière-bouche, se propage aux tissus qu'elle recouvre, et bientôt frappe de mort toutes les parties qu'elle attaque.

En premier lieu, on observe un abattement très-grand, la plénitude, la force et la vivacité du pouls; les yeux sont couverts; la difficulté d'avaler et même de respirer est extrême; dès le début, il y a douleur très-vive de l'arrière-bouche; mais bientôt, la maladie continuant ses progrès, la rougeur de la muqueuse qui tapisse cette cavité se change en brun, cette membrane se couvre de taches blanches, grises, noires; il s'y forme des phlyctènes et des aphthes, qui, de la base de la langue, s'étendent bientôt sur son extrémité et sur les autres parties de la bouche. La bouche et les narines exhalent alors une odeur infecte, et, par suite, livrent passage à une sanie gangréneuse qui corrode les parties sur lesquelles elle coule. Aussitôt que la gangrène s'établit sur un point, elle envahit tous les autres en très-peu de temps; c'est ce qui fait que le malade, par l'absence de la douleur, semble mieux aller; il mange et paraît gai, ou plutôt tranquille; mais le pouls devient mou, petit, irrégulier; bientôt un affaiblissement mortel s'empare de tout son corps; il tombe et meurt dans le coma, ou après de violentes convulsions.

C'est surtout chez les bêtes à cornes que cette angine est plus commune, plus fâcheuse et plus meurtrière.

Une fois que l'animal en est atteint, il n'est plus guère possible de le guérir, tant le mal parcourt rapidement ses périodes. Vu la violente inflammation par laquelle l'affection débute, vu son étendue et le siége qu'elle occupe, peut-être, si l'idiosyncrasie du sujet ne s'y oppose pas, une petite saignée peut-elle convenir; mais, pour ne pas être nuisible, il faut la faire aux premiers signes de l'invasion de la maladie, moment d'autant plus difficile à saisir, que le vétérinaire ne peut jamais arriver à temps, à moins que, sur les lieux mêmes, il ne soit *hic et nunc* appelé, ce qui est infiniment rare; loin de cela, on ne l'appelle souvent qu'à l'extrémité. C'est sans doute à cette circonstance qu'il faut en partie attribuer l'ignorance où nous sommes des moyens les plus propres à guérir cette redoutable maladie. L'emploi des sangsues, trop négligé par les vétérinaires, en bornerait peut-être les ravages. Au reste, il faut s'attacher aux moyens préservatifs, en s'appliquant à faire cesser l'influence des causes reconnues pour développer ordinairement cette cruelle affection.

ÉTRIER, s. m., *stapes;* petit osselet de la caisse du tympan, qui représente exactement l'objet dont il porte le nom, et qui est situé horizontalement entre la fenêtre ovale et l'os lenticulaire. Il s'articule avec celui-ci par le moyen d'une petite tête, soutenue par un col très-court, qui résulte de la réu-

nion des deux branches. Ces dernières, dont la longueur et la courbure n'est pas la même, puisque l'antérieure est moins courbe et moins longue que la postérieure, circonscrivent un espace parabolique rempli par une membrane très-fixe. La base de l'osselet, qui en constitue la partie la plus interne, est mince et allongée; elle correspond pour la forme à la fenêtre ovale, qu'elle bouche, et à la circonférence de laquelle elle est unie par la membrane muqueuse du tympan.

A la partie supérieure du col de l'étrier, se fixe le tendon fort court d'un muscle qui naît du fond de la pyramide, dont l'intérieur contient toute sa portion charnue.

ÉTRIER, bandage pour la saignée du pied. L'étrier se fait avec une bande longue d'environ une aune et demie et large de deux travers de doigts, roulée à un cylindre. Le chirurgien, plaçant le talon du malade sur son genou, et la compresse recouvrant l'incision de la peau et de la veine, laisse flotter un jet de bande, long d'environ six pouces, du côté opposé à la saignée. Le cylindre est ensuite porté sur la compresse, autour de la jambe et vers le pied, de manière à former un 8 qui enveloppe ces parties. Ce premier tour étant achevé, la bande est portée directement du côté du tarse correspondant à la saignée, vers la jambe, de manière à passer au-dessous de la compresse, et de nouveaux jets croisés doivent être recommencés autour de la jambe et du pied. La bande étant presque épuisée, on relève le chef flottant sur la compresse et le coude-pied, pour faire, avec lui et avec l'autre extrémité de la bande, une rosette du côté opposé de la saignée.

EUDIOMÈTRE, s. m., *eudiometrum*; instrument propre à mesurer le degré de pureté de l'air atmosphérique, ou, pour parler plus exactement, la quantité d'oxigène qu'il contient. Il y a plusieurs eudiomètres, distingués surtout d'après les agens qu'on emploie pour opérer la décomposition de l'air.

Le plus anciennement connu repose sur l'observation, faite par Priestley, qu'un mélange d'oxigène et de deutoxide d'azote, fait dans des proportions convenables et tenu sur l'eau, diminue rapidement de volume, disparaît même entièrement, parce que les deux gaz s'unissent ensemble, et que l'eau absorbe l'acide nitreux produit par leur combinaison. Cette expérience devait en effet porter à conclure qu'en mêlant du deutoxide d'azote, ou du gaz nitreux, avec des proportions différentes d'air, on peut connaître les quantités diverses d'oxigène que ces dernières contiennent, pourvu que les parties composantes de l'air soient susceptibles de varier. La méthode de Priestley était fort simple; elle consiste à mêler ensemble,

dans une cloche de peu de hauteur, des volumes égaux d'air et de gaz nitreux, et d'introduire ensuite le mélange dans un long tube de verre étroit et gradué, afin de pouvoir mesurer la diminution du volume.

Cette méthode a été perfectionnée successivement par Falconer, Fontana, Ingenhousz, Cavendish, Dalton et Gay-Lussac. Elle est sujette à des anomalies dans les résultats, dont on n'a bien reconnu la cause que dans ces derniers temps. Cette cause tient à ce que le deutoxide d'azote, suivant les quantités respectives des deux gaz qu'on introduit dans l'instrument, absorbe l'oxigène dans trois proportions différentes pour donner naissance aux acides nitrique, nitreux et pernitreux. Lors donc qu'on veut que l'expérience ait un plein succès, on prend, comme le recommande Gay-Lussac, un tube de verre assez large, un gobelet, par exemple; on y introduit parties égales de gaz nitreux et d'air, et au bout d'une minute au plus, quand l'absorption de la vapeur rutilante qui se forme peut être regardée comme complète, on fait passer le résidu dans un tube gradué, afin de connaître le nombre de parties absorbées, dont le quart indique ensuite la quantité d'oxigène contenue dans l'air.

On peut aussi, comme l'a conseillé Davy, n'employer le gaz nitreux que par l'intermède d'une dissolution de sulfate ou d'hydrochlorate de fer qu'on en a saturée; on plonge, dans le flacon qui contient cette liqueur, un petit tube gradué, rempli de l'air qu'on veut examiner; on agite doucement ce tube tenu perpendiculairement, afin de hâter l'absorption de l'oxigène, et aussitôt après on examine à combien de parties cette absorption s'est élevée.

Il existe une autre espèce d'eudiomètre, dont nous sommes redevables à Scheele. Le chimiste suédois employait un mélange de limaille de fer et de soufre réduit en pâte avec de l'eau, le mettait dans un vase gradué contenant une quantité donnée d'air, et jugeait, d'après la diminution de volume éprouvée par celui-ci, de la quantité d'oxigène qu'il contenait. Dans cette opération le sulfure absorbe tout l'oxigène, qui en convertit une portion en sulfate. Comme elle a l'inconvénient d'exiger un laps de temps considérable, de Marty a proposé de substituer au mélange employé par Scheele un sulfure hydrogéné ou hydrosulfate persulfuré, obtenu en faisant bouillir ensemble du soufre et une dissolution de potasse ou de chaux. Il vaut mieux cependant faire usage de la même substance à l'état solide, qu'on dissout à froid dans l'eau; en agissant ainsi on évite la perte d'azote que celle-ci fait lorsqu'on la soumet

à l'ébullition, et qu'elle tend ensuite à réparer, dans le cours de l'opération, en absorbant une partie de l'azote de l'air soumis à l'expérience. Quant à l'appareil lui-même, il consiste en un tube de verre scellé à une de ses extrémités, ouvert à l'autre, et divisé, du côté de son extrémité fermée, en cent parties égales ; on le remplit d'eau, puis on le renverse pour laisser couler peu à peu cent parties de ce liquide, en sorte que la portion graduée se remplisse exactement d'air ; alors on introduit ces cent parties d'air dans un flacon de verre rempli d'hydrosulfate persulfuré, et d'une capacité suffisante pour contenir de deux à quatre fois le volume du gaz introduit ; on bouche le flacon, et on l'agite ; au bout de cinq minutes on le débouche sous l'eau, puis on fait repasser l'air dans le tube gradué, pour constater de combien il a diminué.

Volta avait imaginé de faire servir le gaz hydrogène aux expériences eudiométriques. Sa méthode, extrêmement simple, consistait à introduire dans un tube gradué très-fort, des mélanges d'hydrogène et d'air, dans des proportions données, de les enflammer par le moyen de l'étincelle électrique, et de juger de la pureté de l'air par le volume du résidu. Gay-Lussac et Humboldt ont examiné depuis cette méthode, et l'ont trouvée d'une précision remarquable ; mais elle a le grand inconvénient d'exiger un instrument particulier et de plus un électrophore ou une machine électrique.

Enfin il existe une quatrième méthode d'apprécier la quantité d'oxigène contenue dans l'air : elle consiste à se servir de phosphore. Achard l'a proposée le premier ; Reboul, Seguin et Lavoisier s'en sont ensuite occupés, mais c'est Berthollet qui l'a portée au dernier degré de perfectionnement. Au lieu de faire brûler rapidement le phosphore, comme on le pratiquait avant lui, cet habile chimiste imagina de lui laisser absorber lentement l'oxigène de l'air, qui ne tarde pas à disparaître entièrement, si l'opération s'exécute sur une petite quantité d'air ; les résultats sont d'un côté de l'acide phosphatique, qui est solide par lui-même, mais qui se dissout dans l'humidité atmosphérique, et tombe sous la forme de vapeurs ; de l'autre, du gaz azote chargé d'un peu de phosphore, qui occupe le même volume que le gaz azote pur. Pour que la décomposition de l'eau soit complète par ce moyen, il faut que l'air soit humide, et même en contact avec l'eau ; sans cette condition l'acide phosphatique, à mesure qu'il se forme, reste appliqué comme une sorte de vernis à la surface du phosphore, dont il empêche la combinaison ultérieure avec l'oxigène.

**EUDIOMÉTRIE**, s. f., *eudiometria*; art de déterminer les proportions de l'oxigène de l'air atmosphérique.

Pendant long-temps on a attaché une importance extrême aux recherches eudiométriques. Si on ne les eût considérées que comme un moyen d'arriver à la connaissance exacte des proportions dans lesquelles l'oxigène et l'azote s'unissent pour produire l'air atmosphérique, il est évident qu'on ne pouvait pas trop s'attacher à les perfectionner, puisqu'il était tout naturel qu'on voulût avoir des notions précises sur un gaz si répandu dans la nature, et qui y joue un si grand rôle. Mais on pensa aussi qu'elles seraient de quelqu'utilité à la médecine, et c'est sous ce point de vue qu'on est tombé dans l'erreur. La pureté de l'air, calculée uniquement d'après les proportions respectives de ses élémens ordinaires, n'a rien de commun avec sa salubrité, c'est-à-dire avec sa pureté envisagée sous le rapport de l'hygiène. Les proportions de ses principes constituans peuvent varier beaucoup sans qu'il nuise à la santé des êtres vivans, tandis que, bien que très-pur aux yeux des chimistes, il peut être rendu plus ou moins délétère par des émanations dont l'eudiomètrie ne nous fournit aucun moyen de vérifier les proportions, de connaître la nature, ni d'empêcher les effets. On n'est point encore parvenu à saisir les conditions spéciales de sa salubrité, et jusqu'à ce que l'analyse, ou toute autre méthode, nous ait tiré de notre ignorance à cet égard, nous n'aurons, sous le point de vue de l'hygiène, d'autre eudiomètre que l'état sanitaire des hommes placés dans la même atmosphère et la même région.

**EUNUQUE**, s. m., *eunuchus*, *castratus*, *excastratus*, *spado*, *eviratus*, *semivir*, *semimas*, *semimasculatus*, *emasculatus*, *exsectus*, *extesticulatus*, *intestatus*, *ectomius*; homme qui a perdu la faculté d'engendrer son semblable par la désorganisation ou l'excision des parties qui servent à la génération.

La perte des organes génitaux n'entraîne pas les mêmes résultats chez tous les sujets. Ceux qui ne l'éprouvent qu'après l'âge de la puberté, lorsque déjà des désirs se sont fait sentir en eux, et à plus forte raison quand ils ont satisfait le nouveau besoin que la nature leur impose, gardent un souvenir, plus ou moins amer du rang dont ils ont été dépouillés : s'ils n'ont perdu que les testicules, dans le délire de leur imagination, ils peuvent encore s'épuiser en vains efforts, condamnés au plus cruel des supplices, celui, comme le dit Montesquieu, de se trouver auprès des plaisirs et jamais dans les plaisirs. Leur verge, qui peut encore entrer en érection, leur permet d'exer-

cer le coït : aussi se marient-ils quelquefois en Orient, et Juvénal a frappé du fouet de la satire les messalines romaines qui recherchaient avec avidité les embrassemens de ces êtres dégradés, *quod abortivo non est opus*. On a remarqué, en Europe, que les hommes auxquels la chirurgie est obligée d'enlever les deux testicules finissent presque tous par tomber dans une noire mélancolie et par se suicider. Rappelons ici, mais seulement pour mémoire, qu'on a discuté la question de savoir si un homme châtré après l'époque de la puberté était encore capable d'engendrer quelques jours après l'opération, au moyen du sperme tenu en réserve dans les vésicules séminales. De pareilles discussions, qui occupaient sérieusement nos pères, sont trop futiles pour nous arrêter.

Il n'en est pas de même chez les eunuques qui ont subi de très-bonne heure la castration. Si l'on a ménagé une partie des organes génitaux, ce qui leur en reste ne prend aucun développement, et reste à peu près dans le même état qu'au moment de l'opération : si on ne leur a rien laissé, aucun désir ne se fait sentir à eux, ou du moins ils n'éprouvent que le sentiment moral de leur avilissement, sans qu'aucun besoin physique vienne s'y joindre, et en rendre l'amertume plus insupportable encore.

La barbe et un certain timbre de voix sont des attributs de l'homme adulte qui manquent à l'eunuque ; la même chose a lieu chez les animaux, car on a observé que ceux qui sont distingués par des cornes caduques, ou par des crêtes, des ergots, comme les ruminans, parmi les mammifères, le coq parmi les oiseaux, ne présentent point ces caractères distinctifs lorsqu'ils ont subi la castration avant leur manifestation. A la vérité, ils peuvent les conserver dans le cas contraire, mais l'homme se trouve aussi dans le même cas ; car, châtré après l'âge de puberté, il conserve sa barbe, qui seulement devient moins longue et moins épaisse.

Comme la castration empêche le développement de la puberté, dont l'un des principaux résultats est le pefectionnement de l'encéphale sous le point de vue des facultés intellectuelles, l'homme qui a subi de bonne heure cette opération, conserve tous les caractères de l'enfant ; en acquérant des années, il ne devient, à proprement parler, qu'un grand enfant, et sa conformation se rapproche de celle de la femme, même en ce qui concerne les pièces du squelette. Du reste, il y a beaucoup d'exagération dans ce qu'on a dit des eunuques à cet égard, et la plupart des écrivains, entraînés par leur plume, ont eu le grand tort de généraliser outre mesure les ob-

servations individuelles qu'ils recueillaient. Ce qu'on peut dire de plus certain, à cet égard, c'est que les individus mutilés de la sorte présentent en général un volume remarquable du ventre et des jambes, que leur peau est plus lisse et plus douce, en un mot, qu'ils se rapprochent un peu des personnes du sexe féminin.

C'est principalement sur les organes de la voix que l'influence de la castration se prononce d'une manière bien manifeste. Nous ignorons quels sont les résultats organiques de cette influence, parce que nous n'avons pas encore d'idées formées sur le mécanisme de la voix humaine, mais les effets n'en sont pas méconnaissables. La voix de l'eunuque conserve le même timbre aigu que dans l'adolescence, et le seul changement qu'elle éprouve consiste en ce qu'elle acquiert plus de volume par l'ampliation de la poitrine. Si mille autres faits d'observation journalière permettaient encore d'avoir quelques doutes, celui-là seul suffirait pour démontrer qu'il existe une sympathie étroite entre les organes de la génération et ceux de la voix.

Les facultés intellectuelles ne se ressentent pas moins de cette mutilation. On cite bien quelques eunuques qui se sont distingués, le philosophe Favorinus, Aristonicus, général d'un des Ptolémées, Narsès sous Justinien, Ali, grand visir de Soliman II; mais la plupart ne sont devenus célèbres que par leurs vices ou leurs crimes : Photin sous Ptolémée, Philetère sous Lysimaque, Ménophile sous Mithridate, Eutrope sous Théodose, Farinelli sous Ferdinand III, se sont trouvés à la tête des affaires publiques, mais pour le malheur des peuples et la honte des empires. Privé de vigueur corporelle, l'eunuque l'est surtout de cette énergie de pensée, de cette ardeur de courage, qui nécessitent une perfection bien plus grande encore des organes. Tout ce qui exige de la force morale est hors de sa portée ; aussi, incapable de dominer, se courbe-t-il de lui-même sous le joug de la servitude, déployant alors les vices des petites ames, la fausseté, la flatterie, l'intrigue, la vanité, l'avarice, la cruauté, la perfidie, en un mot, tout ce qu'il y a de moins noble et de plus hideux dans le cœur de l'homme, caché sous le masque de la douceur et de la bonté.

EUPATOIRE, s. f., *eupatorium;* genre de plantes de la syngénésie polygamie égale, L., et de la famille des corymbifères, J., qui a pour caractères : calice commun oblong ou cylindrique, composé d'écailles linéaires, inégales et imbriquées ; fleurons hermaphrodites en petit nombre ; réceptacle

nu; semences couronnées d'une aigrette sessile, longue et plumeuse.

La seule espèce de ce genre qui croisse en Europe, est l'*eupatoire d'Avicenne*, *eupatorium cannabinum*, plante vivace, qui aime les lieux humides, et dont les feuilles sont divisées en trois lobes très-profonds, lancéolés et dentelés. On a employé en médecine sa racine et ses feuilles. La première, qu'on arrache de terre au mois d'avril, a une saveur âcre et nauséabonde. Les feuilles, dont on fait la récolte en mai, sont très-amères. Toute la plante exhale une odeur forte et désagréable, mais ses fleurs sont à peu près dépourvues de propriétés. Boudet, qui a soumis sa racine à l'analyse chimique, indique comme entrant dans sa composition beaucoup de fécule amilacée, une matière végéto-animale, de l'huile volatile, de la résine, un principe âcre et amer qui paraît être également soluble dans l'eau et l'alcool, du sulfate de potasse, des hydrochlorates de potasse et de chaux, des malate, acétate et phosphate de chaux, enfin de la silice et un atome de fer. Il serait à désirer qu'on reprît cette analyse, pour examiner surtout avec plus d'attention la matière résineuse et le principe âcre, qui est peut-être quelque nouvel alcali organique.

A en juger d'après les expériences que Gesner, Boudet et Chambon ont faites sur eux-mêmes, la racine d'eupatoire mérite d'être rangée parmi les excitans les plus énergiques des voies digestives; elle provoque le vomissement et des selles accompagnées de coliques. Autrefois on l'employait dans les fièvres intermittentes, la jaunisse, l'hydropisie, le scorbut, et ce qu'on appelait obstructions des viscères du bas-ventre; on l'appliquait aussi à l'extérieur dans les ulcères scorbutiques et l'œdème des jambes et du scrotum, ainsi que dans la gale. La dose était d'une once ou deux en décoction dans huit onces d'eau, ou en infusion dans le vin ou la bière. Quoiqu'on prescrivît aussi l'infusion des feuilles, on en administrait bien plus souvent le suc exprimé, à la dose d'une once ou deux. L'eupatoire mériterait que les chimistes et les médecins la soumissent concurremment à un nouvel examen, car c'est une des plantes indigènes qui exercent l'action la plus puissante sur l'économie animale, et, sous ce rapport, les Européens sont blâmables de la négliger autant qu'ils le font.

L'AYA-PANA, qui fut un instant à la mode, et dont nous avons parlé ailleurs, appartient au genre eupatoire. Une autre espèce, l'*eupatoire à feuilles sessiles*, est employée par les habitans de la Caroline contre les fièvres d'accès.

**EUPEPSIE**, s. f., *eupepsia*; bonne digestion; c'est la con-

dition la plus favorable au maintien de la santé, à la récupération des forces dans la convalescence; mais, dans les maladies, et surtout les maladies aiguës, il ne faut rien faire pour la favoriser, puisqu'il en résulte l'introduction d'une trop grande quantité de matériaux dans l'organisme.

EUPHORBE, s. m., *euphorbium*, résine qui découle naturellement et par incision des *euphorbia antiquorum* et *officinarum*. On nous l'apporte en petites larmes d'un jaune sale, friables, ordinairement mêlées de particules terreuses ou ligneuses, et percées de trous correspondans aux épines de la plante. Elle n'a presque pas d'odeur, mais, lorsqu'on la pile, son état de division lui permet d'exercer une très-violente irritation sur les voies aériennes, aussi faut-il avoir le soin de se couvrir la bouche et les narines toutes les fois qu'on a besoin de la réduire en poudre. Sa saveur est d'abord peu sensible, mais bientôt elle cause une impression brûlante qui dure très-long-temps, et elle enflamme toutes les parties avec lesquelles on l'a mise en contact. Braconnot, en l'analysant, l'a trouvée composée de 37,0 parties de résine, 19,0 de cire, 13,0 de matière ligneuse, malates de chaux et potasse, 22,5, d'eau, 5,0, perte 3,0. La résine jouit de propriétés particulières: elle est rougeâtre, transparente, d'une âcreté excessive, insoluble dans les alcalis, et soluble dans les acides sulfurique et nitrique. C'est par erreur qu'on a rangé l'euphorbe parmi les gommes résines; on a pris le malate de chaux pour de la gomme.

Il existe peu de substances plus irritantes que l'euphorbe. Quel que soit le tissu sur lequel on l'applique, elle y détermine une violente irritation; ainsi à la peau elle produit un effet vésicant; à la membrane pituitaire, elle occasione de fréquens éternuemens et des saignemens de nez; à la surface des voies aériennes, elle excite le crachement de sang; enfin, à celle des voies gastriques, elle occasione des coliques accompagnées d'évacuations alvines copieuses, et quelquefois suivies de flux de sang, d'entérite, de convulsions: c'est donc, comme l'on voit, un poison redoutable, qui tend à corroder la surface de tous les organes qu'il touche, particulièrement de l'estomac et des intestins, et à causer de profondes lésions dans leur tissu.

Malgré tout le danger qui accompagne l'administration d'une substance aussi énergique, on n'a pas craint de la donner à la dose de deux à quatre grains; comme elle active singulièrement la sécrétion intestinale, on l'a rangée parmi les purgatifs hydragogues, et on l'a surtout vantée dans l'ascite. Aujourd'hui on est trop intimement convaincu de la nécessité de restreindre, au lieu d'étendre, l'emploi des stimulans, des

irritans, pour être tenté d'en prescrire un qu'il n'aurait jamais fallu tirer de la classe des poisons, dans laquelle la nature elle-même a fixé sa place.

EUPHORBE, s. f., *euphorbia*; genre de plantes de la dodécandrie trigynie, L.; et de la famille des euphorbiacées, J., qui a pour caractères : calice monophylle, persistant, à huit ou dix dents, dont quatre ou cinq internes herbacées, et les autres colorées, pétaliformes; des écailles interposées entre les étamines; capsule arrondie, portée sur un pivot courbé en dehors, et formé de trois coques monospermes, jointes ensemble.

Ce genre renferme un nombre prodigieux d'espèces, toutes plus ou moins remarquables par la singularité de leurs organes sexuels, la bizarrerie de leurs formes, ou leurs qualités vénéneuses. Toutes sont lactescentes. Plusieurs servent en médecine.

*L'euphorbe cyparisse*, *euphorbia cyparissias*, qui croît dans toute l'Europe, le long des chemins et dans les bois secs, mérite de nous occuper d'abord. Ses involucres presque cordiformes, ses ombelles multifides, sa tige herbacée et ses feuilles sétacées, suffisent pour la faire reconnaître. Autrefois on employait l'écorce de sa racine (*cortex radicis esulæ minoris*), à la dose d'une douzaine de grains, pour purger; mais elle provoquait presque toujours des accidens inflammatoires, qui ont obligé les médecins d'y renoncer, et de l'abandonner aux vétérinaires; ceux-ci, livrés au plus dégoûtant empirisme, en font un cruel abus. Les pauvres emploient quelquefois son suc pour se faire naître des ulcérations sur le corps.

*L'ésule*, *euphorbia esula*, autre espèce herbacée, à ombelle multifide, à involucres presque cordiformes et à feuilles ensiformes, n'est guère moins commune que la précédente; les anciens se servaient aussi de ses feuilles et de sa racine, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, contre les fièvres intermittentes. On assure que sa graine plonge les poissons dans la stupeur, et que le lait des chèvres qui ont mangé de ses feuilles acquiert la propriété purgative.

Le *réveil-matin*, *euphorbia helioscopia*, dont la tige herbacée porte des ombelles quinquéfides, des involucres presque ovales, des feuilles cunéiformes, dentées, glabres, et des capsules unies, affectionne beaucoup les jardins humides. Elle doit son nom français à ce que, quand on se frotte les yeux après l'avoir touchée, on y éprouve des démangeaisons qui empêchent de dormir. L'écorce de sa racine a été employée en médecine, comme aussi celle de l'*euphorbe verruqueuse*,

*euphorbia verrucosa*, de l'*euphorbe maritime*, *euphorbia paralias*, et de *l'euphorbe des champs*, *euphorbia platyphyllos*.

L'*euphorbe des vignes*, *euphorbia peplus*, est un assez violent poison, quoiqu'on en ait fait usage dans les cas analogues à ceux où l'on conseille l'ÉPURGE, dont nous avons parlé ailleurs.

La racine de l'*euphorbia ipecacuanha*, espèce de l'Amérique septentrionale, est vomitive. Le suc de l'*euphorbia virosa*, qui croît en Afrique, est un des poisons les plus redoutables que l'on connaisse. Celui des *euphorbia antiquorum*, *canariensis et officinarum*, produit la résine connue sous le nom d'*euphorbe*.

Il n'y a qu'une seule espèce d'euphorbe qui soit comestible; c'est l'*euphorbia edulis*, dont les habitans de la Cochinchine mangent les feuilles.

EUPHRAISE, s. f., *euphrasia*; genre de plantes de la didynamie angiospermie, L., et de la famille des rinanthoïdes, J., qui a pour caractères : calice monophylle, à quatre divisions inégales ; corolle monopétale, labiée; lèvre supérieure concave ; l'inférieure à trois divisions égales; quatre étamines à anthères épineuses ; capsule biloculaire, bivalve ; loges polyspermes.

*L'euphraise officinale*, *euphrasia officinalis*, très-répandue dans toute l'Europe, a les feuilles ovales, obtuses, dentées, et les découpures de la lèvre inférieure de la corolle émarginées. Ses fleurs sont blanches, veinées de pourpre, et marquées d'une tache jaune. Comme on a cru remarquer de la ressemblance entre la forme de cette tache et celle d'un œil, on en a conclu, conformément à l'absurde doctrine des signatures, autrefois si répandue, que l'euphraise devait être un remède excellent contre les maladies des yeux, et de là lui est venu le nom de *casse-lunettes*, sous lequel le vulgaire la désigne. Cette prétendue propriété antiophtalmique ne repose donc que sur une théorie surannée et ridicule; aussi personne n'y croit-il plus aujourd'hui, du moins parmi les gens instruits. Cependant il est douteux qu'on doive reléguer l'euphraise parmi les végétaux entièrement inertes ; sa saveur amère et astringente ne permet pas de le penser; mais l'expérience raisonnée ne nous permet encore de rien établir à cet égard

ÉVACUANT, adj. souvent pris substantivement, *evacuans* ; agent thérapeutique qui a pour effet de provoquer la sortie du sang, de la sérosité, du mucus, de la bile, de la salive, de la sueur, de l'urine, du lait, du sperme, en un mot, d'une humeur quelconque. La SAIGNÉE par la lancette, les SANGSUES, et les SCARIFICATIONS, les PURGATIFS, les VOMITIFS, les médicamens aux-

quels on a attribué la propriété de faire couler les diverses humeurs dont nous venons de parler, et que pour cela on a nommés DIAPHORÉTIQUES, DIURÉTIQUES, GALACTOPÉS, SPERMATOPÉES, SIALAGOGUES, enfin les VÉSICATOIRES et les FONTICULES, ainsi que les SÉTONS, sont autant d'*évacuans*.

La *méthode évacuante* est celle qui consiste à solliciter une grande déperdition des matériaux nutritifs, en provoquant une ou plusieurs des évacuations dont il vient d'être fait mention. On y a recours dans la plupart des maladies aiguës; elle contribue à modérer le mouvement vital. Dans les maladies chroniques il ne faut la provoquer que lentement ; mais elle a un autre avantage, c'est celui, lorsqu'on l'emploie de concert avec un régime approprié, de déterminer une sorte de rénovation dans la composition organique.

La faiblesse musculaire, qui est presque toujours un effet des évacuans, et qui est due, non à l'action directe de ces moyens, mais à la déperdition de matériaux qu'éprouve le sujet, a fait prendre le change à plusieurs médecins italiens, et les a conduits à employer les médicamens évacuans à des doses tellement fortes, qu'ils ne produisent plus d'évacuations, mais un affaiblissement qui est la suite de la violente irritation qu'ils déterminent.

Il est temps que l'emploi des évacuans rentre dans de justes limites. En général il est plus avantageux chez les sujets gras, et dont les chairs sont considérables ; il est nuisible et doit être poussé moins loin chez les sujets maigres et dont les muscles sont grêles.

ÉVACUATION, s. f., *detractio* ; action d'évacuer on d'expulser une humeur ou une matière quelconque. Le terme d'*évacuation alvine* est souvent employé comme synonyme de *purgation*.

ÉVAPORATION, s. f., *evaporatio* ; réduction d'un liquide en vapeur.

On confond souvent ensemble les mots *évaporation* et *vaporisation*, quoiqu'ils expriment des idées différentes. Les deux opérations s'effectuent bien par la combinaison du calorique avec le liquide ; mais, dans la première, la cohésion des molécules dans l'intérieur du liquide s'oppose à ce qu'il se forme des vapeurs ailleurs qu'à la surface, tandis que, dans la seconde, le calorique, traversant de part en part le liquide, en écarte toutes les molécules, et fait naître, dans son sein, des vapeurs qui s'élèvent à la surface.

Les anciens avaient sur le mécanisme de l'évaporation des idées inexactes, qu'ils devaient à Hooke, Halley et Leroy :

ils supposaient qu'elle a lieu sans addition de calorique, en vertu de l'action dissolvante de l'air sur l'eau, et ils lui donnaient le nom d'*évaporation spontanée.* A leurs yeux, l'air agissait sur l'eau, dans ce cas, de la même manière que l'eau agit sur un sel soluble, c'est-à-dire en la dissolvant par une suite de leur affinité réciproque. Il était tout naturel qu'on adoptât d'abord cette hypothèse, puisqu'on voyait l'évaporation être toujours proportionnelle à l'étendue des surfaces et à la température de l'air.

Mais les recherches de Dalton, Saussure et Gay-Lussac ont conduit à une autre explication, qui s'accorde mieux avec les faits, et qui consiste à admettre que, quelle que soit la température, l'eau a de la tendance à se combiner avec le calorique qui l'environne, mais que, dans les circonstances ordinaires, cette tendance ne peut se satisfaire qu'à la surface, attendu que la cohésion des molécules ne lui permet pas d'en faire autant dans le sein des liquides. En effet, l'évaporation ne peut pas dépendre d'une action dissolvante de l'air, comme les anciens physiciens le pensaient, puisqu'elle s'opère là où il n'y a pas d'air, c'est-à-dire dans le vide, et qu'elle a lieu en proportion inverse de la quantité d'air qui agit sur le liquide, tandis que le contraire devrait arriver dans l'ancienne hypothèse.

Ainsi, dans l'explication admise aujourd'hui, l'évaporation dépend de la force expansive de l'eau qui tend à se combiner avec le calorique; elle serait par conséquent proportionnelle au degré de chaleur, si l'atmosphère était parfaitement sèche, mais la quantité de vapeur contenue dans ce vaste réservoir la modifie singulièrement. Ce n'est donc pas dans l'air, mais bien dans l'espace, que cette vapeur existe. Si elle séjourne à la surface du liquide, sa tension ne tardant pas à égaler celle de l'eau, l'évaporation s'arrêterait, si l'air renouvelé ne l'entraînait avec lui, ce qui laisse à chaque instant un nouvel espace libre à remplir.

Il est très-rare que l'atmosphère soit exempte de vapeur aqueuse, et non moins rare qu'elle en soit complètement saturée. Généralement la tension de cette vapeur dans l'air est moindre que celle de l'eau dans le vide à la même température.

L'évaporation est un moyen de refroidissement, puisque toute vapeur qui se forme entraîne avec elle une certaine quantité de calorique combiné, nécessaire pour la constituer à cet état. Aussi en profite-t-on souvent pour produire artificiellement du froid, pour rafraîchir les boissons, pour diminuer l'ardeur que fait éprouver une partie du corps dans laquelle le

travail phlegmasique développe une vive chaleur. On y a recours aussi pour concentrer certaines liqueurs, en les débarrassant de l'excès d'eau qu'elles contiennent.

ÉVENTRATION, s. f., *eventratio*; tumeur formée par la sortie des viscères abdominaux à travers des points de la cavité qui les renferme, autres que ceux qui présentent des ouvertures naturelles. Cette dénomination s'applique: 1.° aux hernies ventrales proprement dites ; 2.° aux relâchemens de la paroi abdominale ; 3.° aux plaies considérables de l'abdomen, avec issue d'une grande partie du canal digestif.

I. Les hernies ventrales ont presque toujours lieu sur l'un des points de l'étendue de la ligne blanche; elles sont plus fréquentes au-dessus qu'au-dessous de l'ombilic, et chez les femmes que chez les hommes. Durant la gestation, les viscères abdominaux, refoulés par la matrice vers le diaphragme, exercent, sur la partie supérieure de la ligne blanche, une pression considérable. Aussi voit-on presque toujours, ainsi que le fait observer Scarpa, cette ligne, affaiblie chez les femmes qui ont eu plusieurs enfans, présenter des parties minces, transparentes et disposées à se rompre, soit en long, soit en travers, à la suite du plus léger effort. Les contractions violentes des muscles droits, les efforts pour soulever des fardeaux, le relâchement de la paroi abdominale, à la suite d'un amaigrissement qui a remplacé tout à coup un grand embonpoint, les hydropisies ascites, sont autant de causes déterminantes ou prédisposantes des hernies de la ligne blanche. Quant à celles qui occupent d'autres parties de la paroi abdominale antérieure, on en a observé aux hypocondres, entre la crête iliaque et les dernières côtes, à la région lombaire, etc.; mais ces cas sont rares, et presque toujours des plaies pénétrantes abdominales, ayant laissé plus faible le point qui en a été le siége, ont disposé les parties blessées à livrer passage aux viscères. Dans d'autres occasions, des ruptures musculaires, produites par de violentes percussions sur l'abdomen, ou par des efforts brusques et considérables, y ont donné lieu. Il ne nous paraît pas vraisemblable que les petites ouvertures à travers lesquelles s'échappent du ventre les vaisseaux et les nerfs destinés à ses parois, puissent donner issue aux viscères abdominaux ; du moins aucune observation authentique ne démontre l'existence de hernies ainsi produites.

Le volume des éventrations dont il s'agit est singulièrement variable. Tantôt, situées à la partie supérieure de la ligne blanche, elles ont à peine la grosseur d'une noisette; tantôt, au contraire, elles égalent la masse du poing ou de la tête.

Celles, qui ont lieu sur les autres parties de la circonférence de l'abdomen, sont presque toujours très volumineuses. Les premières contiennent, le plus ordinairement, quelque portion de l'épiploon ou du colon transverse ; il est plus rare d'y rencontrer l'estomac. Les accidens qu'elles déterminent dépendent, toutefois, spécialement de l'irritation de ce viscère, qui est sympathiquement affecté par le voisinage de la lésion, lorsque lui-même ne la constitue pas. On a vu les autres éventrations volumineuses contenir la plus grande partie du canal digestif, et même la matrice renfermant le produit de la conception. Les hernies qui ont lieu à travers les aponévroses abdominales sont les seules qui présentent un bourrelet fibreux à l'orifice qu'elles ont franchi ; les autres communiquent avec l'abdomen par une ouverture plus ou moins large et régulière, sur les bords de laquelle les fibres musculaires n'ont éprouvé que peu d'altération. En disséquant ces tumeurs, il est facile de constater qu'elles sont recouvertes par les tégumens, sous lesquels on trouve une couche plus ou moins épaisse de tissu cellulaire graisseux, ensuite, par l'aponévrose abdominale superficielle, et enfin par un sac herniaire que fournit le péritoine. A la suite des pressions continuelles exercées par les viscères, l'absorption s'empare des parties les moins solides de ces tissus ; ils se rapprochent et se confondent de telle sorte que, dans les éventrations anciennes, il semble que la peau seule forme la poche qui contient les organes déplacés. C'est sans doute à cette apparence morbide, à cette dégénération des parties, qu'il faut attribuer les sentimens opposés des auteurs relativement à la présence ou à l'absence des sacs herniaires dans les tumeurs de ce genre. Les hernies qui succèdent à la cicatrisation des plaies abdominales, ne paraissent pas plus que les autres privées d'enveloppe séreuse; du moins aucune observation nouvelle, bien constatée, n'a confirmé, sous ce rapport, les assertions des chirurgiens du siècle précédent.

Les éventrations sont, en général, faciles à réduire, et peu exposées à l'étranglement. Il suffit presque toujours, après avoir fait coucher horizontalement le sujet, de manière à ce que la paroi abdominale soit relâchée, d'exercer sur la tumeur des pressions dirigées de son fond vers son col, pour faire graduellement rentrer les parties qu'elle contient. Cette première indication étant remplie, il devient facile de contenir la hernie. Un brayer, dont la pelotte antérieure est située dans la même direction que le ressort du bandage, convient dans un grand nombre de cas d'éventrations de la ligne blan-

che ; on a également obtenu de bons effets de l'application d'un corset baleiné, sous lequel on applique des compresses épaisses, et qui comprime exactement les parties ; mais l'appareil qui nous semble le plus simple, le moins gênant, et qui ne le cède en rien, pour la sûreté, soit au brayer, soit au corset, est la ceinture que nous avons décrite en traitant des hernies de l'ESTOMAC. Il est facile de la modifier de manière à ce qu'elle puisse être appliquée avec succès sur tous les points de la cavité abdominale. Lorsque la tumeur est irréductible, à raison de son volume excessif, il convient, ainsi qu'Arnaut l'a pratiqué, de la soutenir, et de prévenir son accroissement ultérieur au moyen d'une ceinture élastique, concave, propre à la recevoir et à la contenir avec solidité. Dans le cas où, sans être volumineuse, la tumeur ne peut pas rentrer complétement, il faut appliquer sur elle un bandage à pelotte concave, qui la maintienne. On diminue ensuite graduellement la cavité de cette pelotte par l'addition de quelques compresses à son fond, de manière à faire insensiblement rentrer les parties.

Les éventrations étranglées doivent être opérées comme toutes les autres hernies : c'est-à-dire qu'après avoir découvert les parties par une incision longitudinale ou cruciale, il faut débrider l'ouverture qu'elles ont franchie au moyen d'un bistouri conduit sur une sonde cannelée. L'incision doit être dirigée en haut, afin d'affaiblir le moins possible la paroi abdominale, et du côté où il est le moins à craindre de rencontrer des vaisseaux considérables. Il faut ensuite panser la plaie comme une solution de continuité simple à l'abdomen. Lorsque la tumeur est ancienne, volumineuse, et irréductible, il est prudent de se borner à inciser la peau sur le côté supérieur de la hernie et près de l'abdomen : on découvre ainsi l'ouverture qui donne passage aux viscères, et on l'incise sans diviser le sac herniaire et sans mettre à nu une portion considérable d'intestin, dont le séjour à l'extérieur et l'inflammation pourraient entraîner de grands dangers. Le débridement est alors suivi du rétablissement du cours des matières fécales ; la plaie doit être pansée simplement, et l'on peut ensuite procéder à la compression et à la réduction graduée de la tumeur.

II. Les relâchemens partiels de la paroi abdominale donnent lieu à des tumeurs ordinairement allongées, dont la base est peu circonscrite, et qui font une saillie plus ou moins considérable. Les femmes sont plus que les hommes exposées à cette affection, qui succède assez souvent aux grossesses réitérées. La partie supérieure de la ligne blanche en est plus fréquemment le siége que sa partie inférieure, et il il est fort rare

de la rencontrer sur les côtés do l'abdomen. Les enfans, dont la constitution est faible et le ventre très-volumineux, présentent quelquefois aussi des éventrations de ce genre. La tumeur fait une saillie oblongue, étendue depuis l'appendice xyphoïde jusqu'à l'ombilic ; elle est déterminée par l'écartement de la partie supérieure des muscles droits, et par l'extrême amincissement, ou l'absence presque complète de l'aponévrose qui devrait les réunir. Chez les sujets ainsi conformés, il est facile de se convaincre que la maladie dépend de ce que le resserrement et la consolidation de la ligne blanche, qui doivent s'opérer à mesure que la partie supérieure du ventre, très-distendue chez le fœtus, perd de son volume, relativement aux autres régions du corps, n'ont pu avoir lieu, à raison de la débilité du sujet et du gonflement permanent de la région épigastrique. Lorsque cette éventration est portée fort loin, et qu'elle contient, ainsi qu'on l'a vu, presque tout l'estomac, la rate, une partie du foie et du colon transverse, elle indique un dérangement profond dans l'organisme, et la mort de l'enfant en est souvent la suite.

Les bandages que nécessitent les relâchemens des parois abdominales consistent, pour la partie inférieure du ventre, en des ceintures élastiques, qui soutiennent les viscères et suppléent à l'action peu énergique des muscles. Lorsque la maladie a son siége au-dessus de l'ombilic, il est souvent préférable d'appliquer un corset qui comprime exactement les parties. Chez les jeunes enfans, où l'application de cet appareil présente beaucoup d'inconvéniens et de difficultés, on le remplace avec avantage par une large bande, fendue à ses extrémités, et que l'on applique de la même manière que les bandages unissans des plaies en travers. Des compresses trempées dans des liqueurs fortifiantes, et des médicamens appropriés à l'état des organes digestifs, doivent être employés alors, afin de seconder l'action mécanique de l'appareil. Il est presque superflu d'avertir que la guérison radicale, qu'il est possible d'obtenir avec assez de facilité chez les jeunes sujets, ne saurait presque jamais avoir lieu chez les adultes, auxquels il importe de faire porter continuellement le bandage.

III. Les éventrations produites par l'issue de quelques portions du canal intestinal à travers des plaies larges et récentes des parois abdominales, seront examinées à l'article INTESTIN.

EVOLUTION, s. f., *evolutio* ; terme employé pour désigner le mode d'accroissement des organes des corps vivans, parce qu'on a supposé que le nouvel être qui résulte de l'acte générateur préexistait à cet acte, lequel ne fairait que le tirer

de la torpeur dans laquelle il était plongé, lui donner une vie plus active, et lui imprimer assez d'énergie pour qu'il parcourre rapidement les périodes de sa nouvelle existence.

ÉVULSIF, adj., *evulsivus*. Sous ce nom générique, on désigne tous les instrumens, quels qu'ils soient, dont on se sert pour pratiquer l'extraction des corps étrangers, ou des portions du corps dont la présence nuit au libre exercice des fonctions et à la santé.

EVULSION ou AVULSION, s. f., *evulsio*, action d'arracher une partie du corps qui est devenue nuisible. Ce genre d'opération est assez fréquemment employé en chirurgie: c'est ainsi que l'on pratique l'évulsion des CHEVEUX, des CORPS ÉTRANGERS, des DENTS, des ESQUILLES, etc.

EXACERBATION, s. f., *exacerbatio*; accroissement momentané d'intensité dans les symptômes des maladies aiguës ou chroniques continues; elle est souvent accompagnée de l'apparition de nouveaux phénomènes morbides qui cessent avec elle ou persistent après elle. Elle est aussi régulièrement ou irrégulièrement périodique; elle a lieu le plus ordinairement le soir ou dans la nuit, plus rarement le matin. Elle annonce un accroissement d'irritation que le médecin doit s'attacher à prévenir. L'exacerbation prend le nom d'ACCÈS, dans les maladies aiguës, quand elle est précédée d'un frisson suivi de chaleur, et qu'elle se termine par la sueur. Dans tout autre cas, on lui donne indifféremment les noms d'EXACERBATION, de REDOUBLEMENT et de PAROXYSME.

EXALTATION, s. f., *exaltatio*. Ce mot est employé en médecine pour désigner le plus haut degré des propriétés vitales, de la force, de l'activité vitale, de la vie, de la vitalité, du mouvement vital, de l'exercice des fonctions. Ainsi on dit *exaltation de la sensibilité*, *de la contractilité*, *de l'irritabilité*, etc. *Voyez* INFLAMMATION, IRRITATION, SPASME.

EXANTHÉMATEUX, ou EXANTHÉMATIQUE, adj., *exanthematicus*; qui caractérise les exanthèmes, ou qui est accompagné d'un exanthème. Les phlegmasies aiguës de la peau, avec symptômes fébriles, ont long-temps porté le nom de *fièvres exanthématiques*. On appelle encore ainsi les *fièvres essentielles* dans le cours ou au déclin desquelles se manifestent des éruptions, des exanthèmes symptomatiques variés, et qui ont reçu en outre les noms de *fièvres pourprée*, *pétéchiale*, *bulleuse*, *lenticulaire*, *ortiée*, *puliculaire*, *puncticulaire*, *rouge*,

EXANTHÈME, s. m., *exanthema*; éruption de pustules, de papules, de boutons, de taches rouges, jaunes, bleuâtres, violettes, verdâtres, brunâtres ou même noires, qui survient

à la peau. Sous le nom d'*exanthème*, Sauvages et Cullen, ainsi que les nosographes qui ont écrit après le premier, et avant le second, ont réuni la variole, la rougeole; la varicelle, la miliaire, l'urticaire, le pemphygus, les aphthes et la peste. Pinel a judicieusement placé parmi des phlegmasies de la peau toutes ces maladies, à l'exception de l'avant-dernière, qu'il a mise au nombre des phlegmasies des membranes muqueuses, et de la dernière, dans laquelle les pétéchies, les bubons et les charbons ne sont pas les phénomènes les plus constans de la maladie.

Pour faire cesser le vague attaché à la signification du mot exanthème, que l'on a souvent restreint à désigner les phlegmasies cutanées contagieuses, on pourrait s'en servir comme synonyme d'*inflammation de la* PEAU considérée en général.

EXASPÉRATION, s. f., *exasperatio*; exaltation extrême de l'intensité des symptômes, ou de l'état morbide qui les produit.

EXCIPIENT, adj. pris substantivement, *excipiens*. On appelle ainsi, dans une formule médicinale, la substance qui donne au médicament composé sa forme et sa consistance, et celle dont l'objet principal, comme l'indique le mot, est de recevoir les autres, de leur servir d'intermède, de menstrue, de véhicule.

EXCISION, s. f., *excisio*; action de retrancher avec l'instrument tranchant certaines parties peu volumineuses, comme le prépuce, les petites lèvres de la vulve, les verrues, etc.

EXCITABILITÉ, s. f.; aptitude des corps organisés vivans à être mis en action par l'impression des corps qui agissent sur eux, et qui pour cela sont nommés EXCITANS. La première idée de cette propriété, la plus générale de toutes celles dont la matière vivante est douée, appartient à Brown, qui l'attribuait aux végétaux comme aux animaux; il donnait à cette propriété le nom d'INCITABILITÉ, et appelait INCITATION le résultat des INCITANS sur cette propriété, qui, selon lui, était une et indivise. Nous aurons occasion de dire dans quel sens il employait ces trois mots, et à l'article IRRITABILITÉ nous démontrerons la nécessité de n'admettre qu'une seule propriété de la matière vivante répartie dans divers degrés à chaque organe.

EXCITANT, adj. souvent pris substantivement, *excitans*, *incitans*; qui excite, stimule, sollicite. Tous les corps gazeux, liquides et solides, et les impondérables, qui sont habituellement ou momentanément en contact avec les corps organisés vivans, végétaux ou animaux, et qui déterminent sur eux une

impression à l'occasion de laquelle le mouvement vital se trouve plus ou moins modifié, sont des *excitans*. Cette manière éminemment philosophique d'envisager tous les modificateurs de l'organisme, appartient à Brown ; elle a depuis été adoptée par tous les browniens de l'Europe, par les contre-stimulistes de l'Italie (avec d'importantes restrictions), et enfin par Broussais. *Voyez* INCITANT et VIE.

Sous le nom de *médicamens excitans*, on comprend tous ceux qui accroissent l'action des organes, qui accélèrent, fortifient le mouvement vital, tels que les STIMULANS et les toniques, comme aussi les RUBÉFIANS et les VÉSICANS.

EXCITATION, s. f, *excitatio*, *incitatio*. Ce mot peut être pris dans deux acceptions fort différentes, qu'il importe de ne pas confondre ; tantôt il signifie l'action des *excitans* sur le corps vivant ; tantôt il désigne l'exercice régulier de l'action vitale ; enfin, on l'a employé abusivement pour indiquer l'*exaltation du mouvement vital*, de l'*action organique*, qui doit être nommée *surexcitation*, *irritation*, si l'on ne veut introduire dans le langage médical une confusion décourageante. *Voyez* INCITATION.

Lorsque l'excitation n'est pas suffisante dans un organe, il y a SOUS-EXCITATION, ASTHÉNIE ; quand l'excitation dépasse le type nécessaire pour l'entretien régulier de la vie, il y a SUREXCITATION, IRRITATION, STHÉNIE.

EXCITEMENT, s. m. Ce mot a été employé pour rendre celui d'*incitation*, sous lequel Brown désignait les effets que les INCITANS produisaient, selon lui, sur l'INCITABILITÉ. On appelait INCITATION l'action de ces mêmes excitans.

EXCORIATION, s. f., *excoriatio* ; solution de continuité superficielle faite à la peau par des corps, ordinairement durs et raboteux, qui ont enlevé une portion de l'épiderme. Les excoriations guérissent aisément par l'application de quelques corps gras, qui mettent les houppes nerveuses cutanées à l'abri du contact de l'air, et favorisent la régénération de l'épiderme. Lorsque celui-ci tient encore par un lambeau plus ou moins large, il faut le réappliquer ; il s'attache bientôt à la partie, au moyen de la dessiccation des sucs fournis par la plaie, et ne tombe qu'après la formation de la couche épidermique nouvelle qui doit le remplacer. C'est le meilleur topique que l'on puisse employer.

EXCRÉMENT, s. m., *excrementum*, *excretum* ; terme générique par lequel on désigne les matières fécales, les fèces, les déjections alvines, c'est à dire les matières plus ou moins molles, plus ou moins colorées en jaune, et d'une odeur fé-

tide particulière, qui se ressemblent dans les gros intestins, d'où elles sont toujours expulsées d'une manière à peu près périodique, ce qui constitue l'acte de la DÉFÉCATION.

Les excrémens sont formés de la portion des alimens qui n'a pu servir à la fabrication du chyle, combinée avec divers fluides dont cette portion s'est imbibée dans divers points du canal intestinal; mais, chez l'homme bien portant, ceux-ci prennent une bien faible part à leur formation, et leur quantité dépend absolument de la quantité et de la qualité des alimens. Du reste, à un très-petit nombre d'exceptions près, la masse principale des excrémens n'est pas un simple résidu des substances alimentaires, une portion de ces dernières altérée seulement dans sa forme et sa consistance; c'est, au contraire, une matière en quelque sorte nouvelle, produite par l'élaboration vitale, et toute différente de ce qu'étaient les alimens.

Quoiqu'il soit vrai de dire que les excrémens commencent à se former dès l'instant où les matières alimentaires sont soumises à l'influence élaboratrice des voies digestives, puisque celles-ci commencent dès-lors à subir une altération qui ensuite va toujours en croissant, on établit toutefois, en thèse générale, qu'ils se forment principalement après le mélange de la bile et du suc pancréatique. Ce qu'on ne peut nier, au moins, c'est qu'avant cette époque ils n'existent point sous la forme qui leur est propre, que l'instant de leur apparition est marqué surtout par l'absorption du chyle dans l'intestin-grèle, qu'ils se forment d'une manière graduelle, et qu'ils n'atteignent leur état parfait qu'en arrivant dans le rectum. A mesure que la masse alimentaire se dépouille des matériaux assimilables, on lui voit prendre peu à peu la forme d'excrémens. On s'est évidemment trompé en disant que ceux-ci doivent à la bile leur nature spéciale, la couleur et la fétidité qui leur sont propres; la bile y contribue sans doute, mais les sécrétions intestinales y prennent une part plus grande encore; ce qui le prouve, sans réplique, c'est que la consistance et la fétidité des excrémens, chez l'homme en santé, augmentent à mesure qu'ils cheminent dans le gros intestin, c'est que leur fétidité devient plus grande, et prend un autre caractère, lorsque la membrane muqueuse irritée les abreuve de fluides plus abondans, c'est qu'enfin les FLATUOSITÉS, qui sont évidemment aussi une sécrétion intestinale, exhalent une odeur fétide qu'on ne peut attribuer ni à la bile, ni à aucun autre des matériaux dont le mélange constitue la masse excrémentitielle, et qui devient elle-même beaucoup plus désagréable lorsque la membrane muqueuse se trouve portée à un certain degré d'irritation.

Les excrémens ne se prêtent point à une description générale, car leur consistance, leur couleur, leur odeur, en un mot toutes leurs qualités physiques, varient à l'infini suivant l'âge, le tempérament, la nature et la quantité des alimens, l'état de santé ou de maladie. Cette diversité n'a rien qui doive surprendre quand on pense combien nos alimens eux-mêmes sont variés, et combien facilement l'action des divers organes digestifs éprouve des modifications.

L'analyse chimique des excrémens n'a pas encore été faite avec toute l'exactitude désirable, quoique Berzelius s'en soit occupé dans ces derniers temps. Lorsqu'on les expose à l'action du feu, il en résulte bientôt une vapeur huileuse, et il se dégage une grande quantité de carbonate d'ammoniaque. Ces phénomènes annoncent la présence d'une matière animale, qu'on présume être de nature particulière, mais dont on n'a pas encore examiné les caractères. C'est à la présence de cette matière que les excrémens doivent leur propriété nutritive; car on sait qu'ils peuvent servir à alimenter d'autres animaux que ceux qui les ont rendus. C'est elle encore qui leur donne la faculté précieuse d'amender les terres mieux qu'aucun autre engrais. Outre cette matière, on y rencontre du soufre, du phosphate de chaux, de l'hydrochlorate, du carbonate et du sulfate de soude, et du phosphate ammoniaco-magnésien.

Les sels contenus dans les excrémens proviennent-ils des matières alimentaires? On a répondu oui et non à cette question. Il paraît, d'après les expériences de Vauquelin, que l'action vitale altère jusqu'aux substances minérales, qu'elle décompose certains sels, et en produit certains autres. Ce résultat n'a rien qui doive étonner le véritable physiologiste; on doit néanmoins suspendre encore son jugement, car si les expériences de Schrader et de Braconnot, sur les végétaux, ont confirmé les résultats de celles de Vauquelin sur les poules, les recherches de Saussure et de Lassaigne tendent au contraire à établir que les alcalis et les terres qu'on trouve dans les plantes, ne sont pas formés pendant l'acte de la végétation. Malgré l'assurance avec laquelle Lassaigne a présenté ses conclusions, il est permis de dire que ce grand procès est encore en litispendance, et que, pour résoudre une aussi importante question, il faut de nouvelles expériences, nombreuses, répétées souvent et faites sans prévention, sans esprit de système. C'est là un de ces cas rares où la physiologie peut devoir de grandes lumières à la chimie, et dédaigner le secours de cette science serait aussi ridicule, de sa part, qu'il est absurde de voir un chimiste résoudre hardiment les problèmes les plus

difficiles d'une science dont les élémens n'ont aucun rapport avec ceux de la sienne, et dont les lois sont, sinon entièrement contraires à celles qui président aux actions chimiques, du moins tout à fait différentes.

EXCRÉMENTITIEL, adj., *excrementitius*; qui a rapport, qui est relatif aux excrémens. On donne le nom d'*humeurs* et de *parties excrémentitielles* à tout ce qui est rejeté hors de l'économie, comme impropre à la nutrition, ou ne pouvant plus servir à l'entretien de la vie.

EXCRÉTEUR, adj, *excretorius*; qui conduit au dehors. On donne l'épithète d'*excréteurs* aux organes chargés de sécréter des fluides qui doivent sortir du corps, et aux vaisseaux qui, recueillant ces fluides aussitôt après leur formation, les conduisent, soit immédiatement, au dehors, soit dans un réservoir destiné à les conserver pendant quelque temps.

Les agens de l'exhalation, les follicules et les glandes sont les organes excréteurs connus dans le corps de l'homme. Parmi ces organes, les glandes seules ont des conduits distincts pour l'excrétion des fluides qu'elles sécrètent. Ces conduits naissent tous dans la profondeur du tissu glanduleux, par des ramuscules très-déliés; qui s'unissent successivement les uns aux autres, de manière à ne plus former enfin qu'un seul tronc.

EXCRÉTION, s. f., *evacuatio*, *egestio*, *ejectio*, *expulsio*; expulsion au dehors.

I. Les médecins ont pris le mot *excrétion* dans trois acceptions différentes. Ils s'en sont servis pour désigner: 1.° l'action par laquelle certains organes creux, certains réservoirs se vident des matières, liquides ou solides, qui s'y étaient accumulées, et les transmettent au dehors; 2.° l'action par laquelle l'économie forme certaines matières qui doivent être ensuite rejetées hors d'elle, et dans ce sens *excrétion* est synonyme parfait de *sécrétion*; 3.° enfin, toute matière quelconque, gazeuse, liquide ou solide, qui est chassée du corps, quel que soit le but pour lequel elle a été produite, quelle que soit l'action qui lui a donné naissance.

De cette dernière définition, qui nous paraît devoir être adoptée de préférence à toute autre; par cela même qu'elle est très-générale, il résulte que l'on peut rapporter à deux classes les matières expulsées du corps, suivant qu'elles lui sont toujours demeurées étrangères, et n'ont fait que le traverser, ou suivant qu'elles en ont fait réellement partie. La première classe comprend les déjections alvines, et l'expulsion de l'air reçu dans les poumons. Dans l'autre se rangent toutes les sécrétions et toutes les exhalations.

Les excrétions de la seconde classe ont toujours pour but de soustraire à l'économie une partie de ses matériaux; mais tantôt ces matériaux soustraits sont de suite poussés au dehors, à raison de leur inutilité absolue, comme dans l'exhalation cutanée et pulmonaire, les sécrétions sébacées, la sécrétion rénale, beaucoup de sécrétions folliculaires, etc.; tantôt ils servent à l'accomplissement d'autres opérations vitales; ainsi l'excrétion de la salive, de la bile, du suc pancréatique et des fluides muqueux de l'appareil digestif, est une condition indispensable à l'accomplissement de la digestion; ainsi l'excrétion du sperme allume une nouvelle étincelle de vie dans le sein de la femme.

Toutes les excrétions ont cela de commun que, quelle que soit la destination ultérieure de la matière excrétée, elle n'appartient plus au corps qui l'a repoussée, et se trouve hors du domaine de la vie. Si elle doit y rentrer, elle ne peut le faire qu'en subissant une nouvelle élaboration; car, chez un être vivant bien organisé et bien portant, nulle matière étrangère ne peut être absorbée sans éprouver préalablement, ou à l'instant même, une ASSIMILATION, qui la rapproche peu à peu de sa propre substance, et finit par l'y assimiler entièrement. On n'a pas eu assez d'égard à cette circonstance importante dans les diverses théories qu'on a données des phénomènes de la chymification et de la chylification.

Considéré uniquement par rapport à la matière qui s'échappe du corps, l'excrétion n'est qu'un phénomène purement local, un trait partiel de l'histoire d'une autre fonction, qui, presque toujours, a reçu un nom particulier, suivant la nature de la matière évacuée, ou suivant l'organe chargé de l'expulser. Ainsi, on appelle l'excrétion des matières alvines DÉFÉCATION, celle de la liqueur spermatique ÉJACULATION, celle du fœtus et de ses annexes PARTURITION, celle des mucosités bronchiques EXPECTORATION, etc.

II. Il importe à l'intégrité de l'organisme, et du mouvement vital, que les excrétions aient lieu de la manière la plus régulière; dès que la sortie de l'urine, des excrémens, du sperme, du lait, de la sueur, du sang menstruel, du pus, des lochies, n'a plus lieu aux époques accoutumées, des phénomènes morbides se manifestent, soit dans l'organe chargé de la sécrétion ou de l'excrétion de ces liquides, soit dans un organe avec lequel il est en rapport sympathique. L'état morbide, suite ou compagnon presqu'inévitable du dérangement dans les excrétions, dépend-il de la présence dans l'économie d'un liquide qui devrait en être expulsé, de son transport sur un

autre organe que celui qui le sécrète, ou qui devrait lui livrer passage? Pour faire cesser les maladies qui se manifestent à la suite du dérangement dans les excrétions, faut-il nécessairement rétablir l'excrétion troublée dans son état antérieur? peut-on y suppléer par la provocation d'une autre excrétion? enfin, est-il des cas où l'on doive, où l'on puisse, se dispenser de satisfaire à l'une ou à l'autre de ces deux indications?

Les dérangemens que les excrétions peuvent subir sont: l'augmentation ou la diminution de la quantité du liquide excrété, la trop grande fréquence ou la rareté des excrétions, le défaut de régularité dans les époques de leur apparition, le retard qu'elles mettent à paraître, leur évacuation brusque, leur interruption, et enfin leur prolongation indéfinie, ou leur abolition prématurée : à quoi on peut ajouter les douleurs qui les accompagnent quelquefois. Ces divers dérangemens sont plus ou moins fâcheux, selon que l'excrétion est habituelle, continue ou périodique; nécessaire ou fortuite, momentanée ou sans importance. Ils ont lieu de deux manières, soit par une cause qui agit sur l'organe sécréteur, soit par une cause qui agit sur l'organe excréteur; dans le premier cas il n'y a pas lésion dans l'excrétion, ou du moins ce n'est pas de celle-ci qu'il faut s'occuper, mais bien de la lésion de l'excrétion; ainsi, on ne doit pas confondre, ni traiter par les mêmes moyens, le défaut d'excrétion de l'urine, par paralysie de la vessie, avec celui qui dépend de la suppression de la sécrétion de ce liquide dans l'inflammation des reins. Nous n'avons par conséquent à examiner que les dérangemens de l'excrétion proprement dite. Ces dérangemens se réduisent à l'émission répétée trop fréquemment du liquide excrémentitiel, à la rétention du liquide dans les canaux ou les réservoirs qui le reçoivent pour l'expulser au dehors. La première dépend soit d'une irritation de l'extrémité ou d'une portion plus ou moins étendue du canal excréteur, soit d'un relâchement du sphincter de ce canal. La seconde est l'effet d'un spasme des canaux excréteurs, ou de l'orifice des cavités qui renferment le liquide ou les matières excrémentitielles, lequel spasme est le plus souvent accompagné d'inflammation, ou produit par elle; ou bien la rétention est l'effet d'un obstacle mécanique. Dans le premier cas, le liquide ou la matière expulsée trop souvent ne peut nuire en rien au malade sous le rapport de son excrétion; dans le second, il devient un corps étranger dans l'organe qui le renferme; c'est certainement ce qui a lieu pour l'urine, les matières fécales, les larmes, le sang menstruel, qui se comportent à la manière des irritans sur la vessie

et les uretères, les intestins, le sac lacrymal, l'utérus; mais on ne peut assurer qu'il en soit ainsi du sperme, de la sueur, du lait; car rien ne prouve que ces liquides soient jamais retenus dans les canaux qui les fournissent assez long-temps pour s'y arrêter ni produire de l'irritation. Ainsi, on ne peut dire de ces liquides, qu'ils subissent une véritable résorption, car on ne sait jamais s'ils ont été sécrétés lorsqu'ils ne sont point excrétés. Quant aux précédens, dont la rétention est si bien démontrée, rien ne prouve qu'ils soient resorbés, même en partie, à plus forte raison en totalité; tout ce qu'on a dit à ce sujet, n'est fondé que sur des hypotèses. Ainsi se trouve ruinée la théorie surannée des MÉTASTASES humorales, produit de l'imagination féconde de nos devanciers. Ce que nous en dirons, à l'article SÉCRÉTION, achevera de prouver qu'il n'y a rien de vrai dans cette théorie, universellement abandonnée aujourd'hui.

D'après ces bases, il est facile de résoudre les questions que nous avons posées; ainsi, les indications que présentent les désordres qu'on observe dans les excrétions, se réduisent à combattre le dérangement des sécrétions qui les précèdent, quand il a lieu, et à remédier tantôt à l'irritation, au spasme des canaux excréteurs, des réservoirs, en un mot, des organes chargés de l'excrétion, par le moyen des émolliens, des émissions sanguines et des irritans dérivatifs; à la paralysie ou au relâchement des sphincters, ou des canaux dont nous venons de parler, par l'usage local des toniques, des excitans, et même du feu appliqué dans le voisinage de l'organe affaibli, et à écarter l'obstacle mécanique qui peut s'opposer à l'excrétion. Aucune excrétion ne pouvant en remplacer une autre, il est inutile de penser à suppléer celle qui est dérangée, excepté le cas où l'altération qu'elle subit dépend d'un dérangement de la sécrétion qui la précède. *Voyez* FLUX, RÉTENTION.

Au déclin des maladies aiguës, et quelquefois dans le cours des maladies chroniques, on voit les symptômes s'améliorer après une excrétion plus ou moins abondante de sang, de sueur, d'urine, de matières fécales de diverse nature; et l'on a donné le nom d'*évacuations critiques* à ces excrétions, pendant long-temps considérées comme d'heureux efforts de la nature. Mais, pour se faire une juste idée de l'importance de ces évacuations, remarquons d'abord qu'elles ne sont que le résultat d'une sécrétion, d'une exhalation, plus abondante que de coutume, qui a lieu soit dans les reins, soit à la surface de la peau, soit enfin à la surface des membranes muqueuses, sauf les cas où l'urine et la matière ont été retenues, l'une

dans la vessie, l'autre dans les intestins. Dans le premier cas, ce n'est point l'excrétion qui devrait être appelée *critique*, mais bien la sécrétion, l'exhalation, qui la précède; dans le second, l'excrétion annonce que la vessie et les intestins sont revenus à leur état naturel, sous le rapport des contractions de leur membrane musculaire; mais, dans ce cas, l'excrétion n'est point mise au nombre des évacuations critiques.

Pour les médecins humoristes, dont il est encore parmi nous quelques-uns, qui, à la vérité, osent à peine avouer les doctrines surannées qu'ils professent, faire suer, cracher, uriner, vomir, aller à la garde-robe, provoquer l'écoulement des règles, du flux hémorroïdal par des sudorifiques, des expectorans, des diurétiques, des émétiques, des purgatifs, des emménagogues, et des drastiques aloétiques, est la médecine toute entière; ils appellent cela l'art de guérir. Partie aujourd'hui peu nombreuse de la populace de la république médicale, ces médecins trouvent plus commode de prescrire automatiquement des évacuans, dont les produits palpables frappent les yeux de leurs malades et des assistans, qui trop souvent jugent du mérite du médecin, d'après la quantité d'humeurs dont il procure l'évacuation. On rapporte qu'un médecin célèbre, appelé près d'un roi, faillit perdre la confiance du monarque, parce que la première médecine qu'il lui prescrivit ne procura pas une évacuation assez copieuse.

Aussi long-temps qu'on a mal connu la manière dont les purgatifs, les sudorifiques et autres agens, provoquent les excrétions, et qu'on n'a vu dans cette fonction qu'une action en quelque sorte mécanique, on a pu attacher beaucoup d'importance et ne point craindre de provoquer d'abondantes excrétions; aujourd'hui, on doit être plus circonspect, puisqu'on connaît mieux la manière dont s'effectuent les SÉCRÉTIONS et les EXHALATIONS, et qu'on sait que, pour les provoquer, il n'y a d'autre moyen que d'irriter les organes qui en sont le siège.

EXCRÉTOIRE, adj., *excretorius*; qui a rapport aux excrétions. Ce mot est synonyme d'*excréteur*. On dit quelquefois *conduit* ou *canal excrétoire*.

EXCROISSANCE, s. f., *excrescentia*, *hypersarcosis*; tumeur plus ou moins volumineuse et saillante, développée soit à la peau ou aux membranes muqueuses, soit aux surfaces ulcérées, soit dans l'intérieur des organes. La cause des excroissances est toujours une irritation locale, qui appelle les liquides dans la partie, et augmente sa nutrition en pervertissant presque constamment ses produits. On parvient, dans certains cas, à dissiper ces tumeurs en attaquant l'irritation qui les a

provoquées; mais l'on est presque toujours obligé, pour en débarrasser les malades, de recourir aux instrumens tranchans, aux cautères, aux ligatures ou aux autres moyens de destruction que la chirurgie possède. Le traitement médical ne peut ordinairement que prévenir leur récidive ; mais ce traitement et les opérations locales, qu'il convient de pratiquer, varient suivant la cause et la nature des excroissances.

EXERCICE, s. m., *exercitatio* ; action d'exercer, de travailler, de faire. Pris dans toute l'étendue de son acception, ce mot désigne l'action d'un organe quelconque, de sorte qu'il s'applique aussi bien aux travaux corporels qu'aux opérations intellectuelles. Mais souvent aussi on lui donne un sens plus restreint, et on s'en sert pour exprimer tout mouvement imprimé au corps par les contractions des muscles soumis à l'empire de la volonté. *Voyez* GYMNASTIQUE.

EXERÈSE, s. f, *exeresis* ; opération qui consiste à retrancher ou à extraire du corps humain ce qui lui est devenu nuisible. A ce mode opératoire se rattachent les ABLATIONS, les ÉVULSIONS, les EXCISIONS, les RÉSECTIONS, etc. Les opérations de la CATARACTE, de la CYSTOTOMIE, l'ouverture des ABCÈS, les PONCTIONS, etc., sont les principales de celles qui font partie de l'exérèse; les instrumens qui servent spécialement à leur exécution, sont, indépendamment de ceux dont on fait usage dans la diérèse, les FORCEPS, les PINCES, les TENETTES, les TIREFONDS, etc. Nous avons déjà eu occasion de signaler l'insuffisance de l'ancienne classification des opérations chirurgicales, dont l'exérèse était une des quatre principales divisions : aussi ne reviendrons-nous pas sur ce sujet. *Voyez* OPÉRATION.

EXFOLIATIF, adj., *exfoliativus* ; qui enlève par feuilles ou par lamelles.

Les anciens admettaient, sous le nom d'*exfoliatifs*, une classe de médicamens auxquels ils attribuaient la propriété de hâter l'exfoliation, et qui, la plupart, étaient choisis parmi les substances irritantes, telles que l'aloès, la teinture de myrrhe, l'alcool, l'essence de térébenthine, le nitrate d'argent, le baume de Fioravanti, etc. Il n'existe pas plus d'*exfoliatifs* que d'*incarnatifs*. Tout l'art de hâter la chute des pièces osseuses frappées de mort, consiste à savoir exciter ou modérer à propos, et suivant les circonstances, les mouvemens vitaux dans les portions d'os qui jouissent encore de la vie.

On appelle *trépan exfoliatif* une petite lame tranchante sur ses bords, et garnie à sa partie inférieure d'une épine propre à la fixer. On la monte sur l'arbre de trépan, qui sert ensuite

à la tourner. Cet instrument servait à amincir les portions d'os frappées de nécrose ; on croyait obtenir ainsi plus promptement l'exfoliation. Il ne sert plus aujourd'hui.

EXFOLIATION, s. f., *exfoliatio* ; séparation des portions d'os, de cartilages, d'aponévroses, de tendons, mises à découvert et frappées de mort. L'observation a depuis long-temps appris que la dénudation des tissus peu abondans en vaisseaux capillaires sanguins, doués de mouvemens vitaux peu énergiques, et encroûtés de subtances presqu'inorganiques, telles que la gélatine et le phosphate de chaux, est suivie de la mortification de la surface dépouillée. Il paraît qu'alors la destruction du tissu cellulaire environnant et des ramifications vasculaires qui pénètrent dans les organes dont il s'agit, prive leurs portions, les plus voisines de la lésion, des matériaux nutritifs, et détermine ainsi la gangrène ou la nécrose. Ce résultat n'a pas lieu avec une égale facilité à tous les âges de la vie, chez tous les sujets, et dans toutes les parties du corps. Ainsi, les nécroses, qui rendent l'exfoliation nécessaire, sont plus fréquentes chez les adultes et les vieillards que chez les enfans ; les hommes, dont les tissus sont plus solides et plus compactes que ceux des femmes, y sont plus exposés que ces dernières ; les os très-durs, les aponévroses épaisses et sèches, les tendons secs et grêles, en sont plus souvent le siége que les parties analogues dont la texture est moins serrée, et qui sont plus vasculeuses.

Le travail de l'exfoliation a lieu suivant le même mécanisme que celui au moyen duquel se détachent toutes les escarres. La portion de tissu frappée de mort est insensiblement isolée par le mouvement organique de celles qui sont encore douées de la vie. Au-dessous d'elle, et à sa circonférence, se développent des bourgeons celluleux et vasculaires qui la cernent de toutes parts, l'ébranlent, la détachent, et se réunissent, après sa chute, à ceux de la circonférence de la plaie, pour servir de base à la cicatrice. Ce travail est d'autant plus facilement et rapidement exécuté que le sujet est plus jeune, et que le tissu, qui en est le siége, est plus spongieux. Il est le même soit qu'il ait lieu sur une aponévrose ou un tendon, soit qu'il serve à détacher une portion nécrosée d'un cartilage ou d'un os.

Les anciens avaient divisé les exfoliations osseuses en sensibles et en insensibles ; mais cette distinction est aujourd'hui rejetée comme peu exacte. En effet, lorsque les bourgeons celluleux et vasculaires s'élèvent directement d'un os mis à nu, ou s'avancent des bords vers le centre de la plaie, sans que

l'on puisse apercevoir aucune séparation des lames osseuses, on n'est pas autorisé à dire qu'il a existé une véritable exfoliation. La surface de l'organe s'est seulement ramollie par l'absorption du phosphate de chaux; son parenchyme celluleux s'est développé, et a servi de base aux granulations charnues. Après la guérison, la partie de l'os qui est en rapport avec la cicatrice, et qui a été le siége de ce travail, se présente inégale et rugueuse; ce qui dépend des adhérences intimes qu'elle a contractées avec les tissus nouveaux qui la recouvrent. Dans quelques occasions, la lame osseuse qui doit se séparer étant fort mince, on la voit se rompre, et tomber par écailles plus ou moins petites, qui se mêlent à la suppuration : ce cas ne saurait être celui d'une véritable exfoliation insensible, puisque l'on aperçoit fort bien les parties détachées.

Nos prédécesseurs ont long-temps admis que, pour prévenir ou pour hâter l'exfoliation des tissus fibreux, cartilagineux ou osseux, dépouillés des parties qui les recouvrent, il fallait appliquer sur eux les substances excitantes les plus énergiques. Les teintures de myrrhe et d'aloès, le baume de Fioravanti, l'alcool, les poudres de sabine et d'euphorbe, et plusieurs autres prétendus dessiccatifs, ont été employés par eux. Mais ces médicamens, en augmentant l'éréthisme des tissus, s'opposaient à leur développement, et retardaient le travail organique. Monro pensa le premier, et Tenon démontra ensuite, par des expériences directes, que l'on s'était trompé, et qu'il est préférable de faire usage de cataplasmes et de fomentations émollientes. Ce traitement est en effet le seul que la saine pratique puisse autoriser. Après avoir dissipé l'irritation dont la plaie est le siége, il faut la panser simplement, ébranler chaque jour la pièce frappée de mort, et l'extraire enfin lorsqu'elle est complètement détachée. Il est souvent nécessaire, pour exécuter cette opération, d'inciser ou même d'emporter les bourgeons charnus ou les lames osseuses de formation nouvelle qui se sont avancés sur elle et qui la retiennent. Quant à la rugination exécutée par les anciens, pour favoriser l'exfoliation osseuse, elle est actuellement tombée en désuétude: il est démontré que la nature sépare aussi facilement une lame épaisse qu'une lame très-mince de la surface d'un os. Enfin, la perforation de la pièce dénudée, que Belloste croyait propre à prévenir sa nécrose, et que d'autres ont mise en usage afin de hâter son exfoliation, ne mérite pas plus de confiance que l'application de la rugine. Si les trous faits par le trépan perforatif ne parviennent pas jusqu'aux parties vivantes sur lesquelles repose la portion mortifiée, ils sont inutiles; et s'ils y par-

viennent, les végétations celluleuses et vasculaires, auxquelles ils donnent passage, s'épanouissent bientôt sur toute la plaie, recouvrent la lame nécrosée, la retiennent, et rendent ensuite son extraction plus douloureuse et plus difficile.

EXHALAISON, s. f., *exhalatio*; émanation qui se dégage des corps organisés ou inorganiques sous forme de gaz, de vapeur. Les exhalaisons peuvent être minérales, aqueuses, métalliques, végétales ou animales. *Voyez* ÉMANATION.

EXHALANT, adj., *exhalans*; qui exhale.

Depuis Bichat, on désigne sous le nom d'*exhalans* des vaisseaux très-ténus, qui *paraissent* prendre naissance dans le système capillaire, et aboutir à la surface des membranes, à celle des lames celluleuses de la peau, ou dans le tissu des organes. On *prouve* la continuité des exhalans au système capillaire par des injections fines qui ne dépassent pas ce dernier lorsqu'elles donnent médiocrement, et qui pleuvent en rosée sur la surface exhalante quand elles réussissent bien. Il existe *trois sortes* d'exhalans, ceux qui fournissent les fluides destinés à ne plus rentrer dans l'économie, ceux qui donnent les fluides qui séjournent pendant un certain temps dans le lieu où ils ont été exhalés, et sont ensuite absorbés, ceux enfin qui apportent dans les organes les élémens de la nutrition ou de la réparation des tissus. Chacun de ces ordres de vaisseaux a *sans doute* une structure particulière, une manière d'être spéciale, qui fait qu'il verse toujours la même humeur, à moins que son mode de sensibilité ne vienne à être changé.

Malgré les contradictions manifestes, malgré les assertions conditionnelles et dubitatives qu'un examen attentif fait découvrir dans ce tableau des exhalans, qui ne le croirait tracé, au moins en partie, d'après nature? Cependant il est tout imaginaire, et l'observation n'en a point fourni un seul trait. D'abord, si les exhalans sont continus aux capillaires, pourquoi les distinguer de ceux-ci, et s'ils ne le sont pas, pourquoi ne pas dire un seul mot du tissu qui doit les séparer? En second lieu, quelle est l'observation authentique qui autorise à admettre plusieurs classes d'exhalans, et à *supposer* ensuite que la texture de ces vaisseaux varie dans chaque classe? Enfin, si les injections délicates prouvent en effet que les capillaires se continuent avec les exhalans, ou plutôt que ces deux systèmes de vaisseaux n'en constituent réellement qu'un seul, démontrent-elles pareillement que les exhalans s'ouvrent d'une manière directe aux surfaces exhalantes?

Disons-le sans craindre de nous tromper; c'est en accumulant ainsi des assertions gratuites, c'est en ne prenant d'autre

guide que l'imagination, qu'on étoit parvenu à faire de la physiologie un roman inutile pour le médecin et sans attrait pour l'homme du monde. Il n'est plus permis aujourd'hui de suivre cette fausse route. L'existence des exhalans, considérés comme un ordre particulier de vaisseaux, est chimérique. On ne peut voir en eux que la terminaison des capillaires, terminaison dont le mode, la nature, la situation sont encore et seront peut être toujours un mystère pour nous ; mais bien certainement ces vaisseaux ne sont pas plus béans aux surfaces exhalantes que les vaisseaux efférens ne le sont aux surfaces absorbantes. Il n'y a pas plus de pores exhalans que de pores absorbans: si Meckel n'a pas vu ceux ci à la surface de l'intestin, Humboldt n'a pas été plus heureux pour les autres à la peau. Dans l'état présent de la phisiologie nous devons repousser des théories contraires aux faits connus, et fondées d'ailleurs uniquement sur des explications mécaniques, qu'on croyait *vitaliser*, s'il est permis de s'exprimer ainsi, en les subtilisant, et les rendant inintelligibles.

EXHALATION, s. f., *exhalatio*, *anathymiasis*. Pris dans son acception la plus générale, ce mot désigne la sortie d'un corps quelconque, gazeux, vaporeux ou liquide, qui se trouve poussé hors d'un autre corps, et qui résulte de la réduction d'une partie de ce dernier à l'état de gaz, de vapeur ou de liquide. Il est donc synonyme d'*émanation*, d'*exhalaison*. Les physiologistes l'ont peu à peu détourné de ce sens clair et simple, en sorte qu'aujourd'hui ils désignent sous ce nom la sortie d'un liquide du lieu qui le contient par le moyen de vaisseaux particuliers, dont l'objet est de le déposer dans une autre région du corps humain. D'après cette définition, on ne peut distinguer l'*exhalation* de l'*excrétion*, puisque celle-ci consiste également, dans beaucoup de cas, en un transport d'un lieu dans un autre.

On a réuni sous le titre d'exhalation une foule d'actions organiques qui n'ont rien de commun ensemble que leur résultat définitif. C'est ainsi qu'on a rapproché les sécrétions muqueuses de la transpiration cutanée et des perspirations séreuses. Une pareille physiologie symptomatique ne peut être d'aucune utilité, car elle ne conduit point à des conclusions générales, elle ne permet pas de s'élever jusqu'à la connaissance des lois fondamentales de la vie.

L'exhalation est un des actes les plus généraux de la vie. Son importance égale celle de l'ABSORPTION, en sens contraire de laquelle elle agit, et à laquelle aussi elle sert de contrepoids. Toutes les surfaces, qui absorbent, exhalent aussi ; mais au

lieu que l'absorption introduit, ou du moins tend toujours à introduire, des matériaux utiles dans l'économie, l'exhalation n'a pas pour but, sur tous les points, de la débarrasser de matériaux devenus inutiles, car souvent ses produits, après avoir rempli quelques usages particuliers, rentrent dans le domaine de la vie. Il ne faut pas perdre de vue, néanmoins, que cette rentrée est soumise aux mêmes lois que celle de toutes les substances étrangères à l'économie, c'est-à-dire qu'elle a lieu d'une manière vitale, par une véritable élaboration assimilatrice, et non par une absorption purement mécanique.

Toutes les considérations que nous avons exposées à l'article ABSORPTION, peuvent s'appliquer aussi à l'exhalation. Cette opération n'est pas plus mécanique qu'aucune autre action vitale; par conséquent il est absurde de la faire exécuter par des orifices vasculaires béans aux surfaces exhalantes. Elle ne peut être que le produit de l'action de la matière organisée, et il faut, de toute nécessité, admettre l'intervention de cette dernière entre elle et le monde extérieur, comme on est obligé de le faire quand on veut expliquer les phénomènes de l'absorption d'une manière raisonnable. Les produits de l'exhalation n'existent pas plus aux extrémités du système capillaire, dans les prétendus vaisseaux exhalans, que le sang veineux et la lymphe n'existent aux extrémités de l'arbre artériel, dans la profondeur des tissus. En vain objecterait-on que les injections pénètrent sous la forme de rosée jusqu'aux surfaces exhalantes; ce phénomène ne prouve pas plus l'extension des capillaires jusqu'à ces mêmes surfaces, que le passage de l'injection des artères dans les veines n'atteste la libre et directe communication de ces deux ordres des vaisseaux. Quel rapport y a-t-il entre une opération purement mécanique, dont les résultats peuvent toujours être attribués à la force qu'on a employée, et les actes de la vie, dans lesquels la force physique, c'est-à-dire ce que nous appelons communément force, ne joue aucun rôle, ou n'en joue qu'un très-subalterne? D'ailleurs, quelques expériences directes viennent ici à l'appui du raisonnement. En faisant des injections soignées dans les artères des intestins, et examinant ensuite au microscope la surface interne de ces organes, Meckel a vu que la matière des injections, au lieu de rester toujours enfermée dans des vaisseaux, finissait par se glisser entre les molécules d'un tissu particulier. Ces expériences ont sans doute besoin d'être répétées, constatées et variées de plusieurs manières différentes, mais il n'en est pas moins remarquable que le peu qu'elles nous apprennent déjà

s'accorde si parfaitement avec tout ce que nous savons d'ailleurs sur les lois fondamentales de la vie.

Nous n'insisterons pas davantage ici sur ces considérations, de quelqu'importance qu'elles soient, car nous ne pourrions que répéter ce que nous avons déjà dit amplement à l'article ABSORPTION, ou ce qui trouvera plus naturellement place aux articles NUTRITION, PERSPIRATION et TRANSPIRATION. C'est surtout quand nous traiterons la grande question de la nutrition que nous examinerons en détail celle des rapports qui peuvent exister entre les divers ordres de vaisseaux, et qu'en réunissant sous le même point de vue tous les traits de l'histoire de l'absorption et de l'exhalation, interstitielles, nous en déduirons des conséquences du plus haut intérêt, et mal appréciées, ou plutôt même peu connues jusqu'à ce jour, relativement à la vie en général et à l'hématose en particulier.

II. *De l'exhalation considérée sous le rapport pathologique.* Si les agens de l'exhalation sont encore un sujet de discussion, l'exhalation est un fait incontestable, et l'un des phénomènes, l'un des actes les plus importans de l'organisme. C'est en partie par elle que les matériaux qui ne peuvent servir, ou qui ne peuvent plus servir à la nutrition, sont déposés à la surface de la peau et des membranes muqueuses; que divers liquides nécessaires à l'exercice de la respiration, de la digestion et autres fonctions le sont à la surface de ces dernières membranes; enfin, que la graisse s'accumule dans le tissu cellulaire, que la matière animalisée, nécessaire à la nutrition, s'incorpore à la substance de chaque organe; c'est encore à l'aide de l'exhalation que les membranes séreuses sont lubréfiées à leur surface interne par un fluide vaporeux. L'exhalation contribue par conséquent d'une part à l'accomplissement du mouvement nutritif, et de l'autre à débarrasser l'organisme des matériaux qui ne lui sont d'aucune utilité, ou qui pourraient lui nuire. Variable comme l'absorption, selon l'âge et l'organe à la surface ou dans l'intérieur duquel elle a lieu, elle est en opposition avec cette fonction, et de leur balancement mutuel résulte, comme nous l'avons dit, l'équilibre de la vie.

Les lois suivantes ne peuvent être contestées :

1.° L'exhalation concourt à la nutrition, et en borne les progrès;

2.° Lorsqu'elle diminue dans un point de l'organisme, elle augmente dans un autre, et *vice versa*.

3.° Elle diminue ou même elle cesse dans une partie, lorsque l'absorption y devient très-active, et s'accroît alors dans une autre partie plus ou moins éloignée.

4.° Avec la sécrétion, elle est donc l'antagoniste de l'absorption.

L'analogie de ces lois avec celles qui se rapportent à l'absorption est frappante, parce que ces deux fonctions sont constamment le précédent ou le conséquent l'une de l'autre.

Lorsque l'exhalation nutritive apporte vers les organes des matériaux alibiles trop abondans, l'action nutritive augmente dans ces organes et ils acquièrent un surcroît de volume qui, lorsqu'il devient excessif, nuit à l'exercice de leurs fonctions. Il en est de même pour toutes les exhalations dont le résultat est le dépôt d'un gaz ou d'un liquide dans une cavité quelconque. Ainsi se forment les hypertrophies, les hydropisies, la polysarcie, etc. L'exhalation vient-elle à languir? les organes subissent une diminution de volume qui, poussée très-loin, n'est pas moins nuisible à l'exercice de leurs fonctions. De là la maigreur, et quand en même temps l'absorption augmente dans la partie, ce qui ne manque pas d'avoir lieu, l'atrophie, le dessèchement des tissus, etc.

Lorsque l'exhalation des liquides, destinés à ne point rester ou à ne pas rentrer dans l'organisme, est très-active, sans que l'absorption de la substance nutritive se fasse d'une manière plus rapide à la surface des organes nutritifs, l'exhalation interstitielle languit, l'absorption interstitielle restant la même ou augmentant, le sujet maigrit considérablement et tombe dans le marasme. C'est ce qui a lieu dans la dernière période des maladies aiguës ou chroniques, sous l'influence d'une vive irritation des organes digestifs ou pulmonaires, qui s'oppose d'une manière ou d'autre à l'hématose, c'est-à-dire, soit en empêchant la digestion proprement dite, soit en empêchant l'action du poumon sur le sang.

Dans la convalescence, l'exhalation interstitielle, qui jusque-là avait langui, devient aussi active que l'absorption des surfaces digestives ; de là la récupération rapide de l'embonpoint. Si l'action des organes de la digestion n'a pas le temps de se faire convenablement, et que des alimens à peine élaborés soient introduits trop promptement et en trop grande quantité dans l'organisme, par l'effet d'une absorption trop rapide, l'exhalation de la matière alibile ne se fait pas moins promptement dans les tissus organiques, qui se trouvent ainsi gorgés de matériaux souvent peu propres à la nutrition, ce qui est une cause puissante de rechute.

Lorsque l'absorption a introduit dans l'organisme des matières nuisibles, l'organe qui le reçoit s'en trouvant lésé, le mouvement vital s'y exalte, la durée du temps qu'ils doivent

y séjourner se trouve ainsi abrégée, l'action circulatoire transporte rapidement ces matières inassimilables à la surface de la peau ou des membranes muqueuses, et l'exhalation en est promptement opérée. L'exhalation est donc parfois une action médicatrice; mais on a beaucoup exagéré ses bons effets et le nombre des cas où elle expulse ainsi de l'organisme des particules nuisibles. Voir dans toutes les maladies la présence de particules délétères, dans le système circulatoire, c'est retomber dans les hypothèses galéniques. Si la chose a lieu quelquefois, elle a été trop rarement démontrée pour qu'on puisse l'admettre souvent.

Si l'absorption des virus est encore un problème insoluble, ou plutôt s'il n'y a point lieu à faire des suppositions, puisque l'existence des virus n'a pas encore été constatée, il serait par conséquent inutile de rechercher s'ils peuvent être exhalés. Pour être conséquens, les partisans de cette exhalation auraient dû s'enquérir de l'organe qui exhale les virus quand on obtient la guérison des maladies que leur présence provoque, et, sans doute, ils l'auraient fait, si, pour plus de commodité, ils n'avaient supposé aux *spécifiques* tant prônés, la propriété d'*annihiler* ces virus, comme les anciens avaient attribué à la *nature* la puissance d'opérer la coction des humeurs *peccantes*.

Lorsque l'exhalation a lieu dans un organe dont la texture a été altérée par le travail inflammatoire, elle dépose, à la surface ou dans l'intérieur de ce tissu, de la sérosité, du pus, du sang, ou une matière très-fétide nommée *ichor*. L'exhalation est alors dans l'état morbide; elle constitue la cause prochaine des maladies nommées hydropisie, hémorragie, suppuration. Ainsi l'hydropisie est tantôt l'effet d'un simple surcroît d'exhalation, et tantôt celui d'un surcroît d'exhalation par suite d'une inflammation; mais toujours elle dépend de la suractivité de l'action exhalatoire et de l'insuffisance de l'absorption, sauf les cas où les liquides sont retenus mécaniquement, état qui n'a rien de commun avec l'HYDROPISIE.

Au début de l'inflammation, l'exhalation est supprimée, la partie est sèche, et l'absorption y est très-active. Après que l'inflammation a diminué d'intensité, l'exhalation se rétablit, et verse souvent des torrens de liquide. Mais tantôt elle se rétablit seulement dans l'organe où réside l'inflammation, et tantôt elle s'opère dans un organe plus ou moins éloigné, où elle avait été jusque-là sympathiquement suspendue. De là les évacuations *critiques* par les sueurs, les hémorragies si vivement désirées par les anciens, et si imprudemment sollicitées par les empiriques. Ce n'est point parce que l'exhalation s'éta-

blit dans l'organe enflammé, ou dans un autre organe, que l'inflammation cesse, mais cette exhalation a lieu parce que l'inflammation diminue. Pour obtenir l'exhalation critique, il n'est donc pas de meilleur moyen que de recourir à tout ce qui peut diminuer le travail inflammatoire. Rien n'est donc plus inconsidéré que de prodiguer les sudorifiques et les emménagogues dans la vue d'obtenir une évacuation, que des moyens plus doux et sans danger, parfaitement appropriés à la nature du mal, peuvent déterminer. Il est vrai, qu'en employant activement la méthode antiphlogistique, les exhalations critiques sont fort peu abondantes; mais un malade n'est-il donc guéri que lorsqu'il a sué beaucoup, ou que les règles coulent abondamment?

Lorsque l'exhalation est trop active à la surface de la peau ou des membranes muqueuses, on y remédie, le plus souvent avec succès, par un air frais, par les bains tièdes ou froids, selon l'idiosyncrasie et l'état du malade, et par l'application de la glace dans les cas extrêmes. La saignée est souvent avantageuse. On peut quelquefois employer les purgatifs avec avantage, et on le doit dans plusieurs cas. Le choix de ces différens moyens n'est pas sans importance: on se décide d'après le siége de l'exhalation, le degré d'irritation qui la provoque, la nature du liquide exhalé, les forces du malade, et la susceptibilité de quelques-uns de ses organes.

L'exhalation augmentée à la surface des membranes séreuses est très-difficile à tarir; on y parvient rarement, si ce n'est quand elle a pour siége la tunique vaginale du testicule. On sait combien la cure des hydropisies présente de difficultés. Peut-être ne fait-on pas assez usage du froid, qui supprime l'exhalation d'une manière si énergique à la peau, et qui peut produire un effet analogue sympathique dans la membrane séreuse sous-jacente. Mais pour retirer quelque avantage de ce moyen, il faut qu'une autre région de la peau soit couverte d'un cataplasme très-chaud ou plongée dans l'eau très-chaude, afin d'ouvrir une voie à l'exhalation supplémentaire qui a constamment lieu quand on supprime l'exhalation dans un point quelconque de l'économie.

La diète est un excellent moyen pour diminuer l'activité de l'exhalation, non-seulement à la surface du corps et des membranes muqueuses, mais encore dans l'intérieur des tissus; son action n'est pas difficile à expliquer, car, d'une part, elle empêche que les voies digestives exercent leur absorption sur des matières alibiles, d'où il résulte un surcroît d'absorption à la surface du corps, et dans les organes, ainsi qu'à la surface

des membranes séreuses, dont l'effet est la diminution de l'exhalation dans toutes ces parties. Aussi la diète guérirait-elle toutes les exhalations morbides, si les hémorragies et les hydropisies ne provenaient trop souvent de l'inflammation chronique des intestins, affection grave et profonde, dont le régime ralentit souvent la marche désastreuse sans pouvoir toujours la faire cesser.

Lorsqu'un organe exhale un autre liquide que celui dont l'expulsion lui est confiée dans l'état de santé, si c'est par l'effet d'une simple irritation, on peut y remédier en irritant un autre organe chargé dans l'état normal de l'exhalation du liquide accidentellement fourni par l'organe dont l'exhalation n'a plus lieu comme dans l'état de santé : à moins toutefois que, comme nous venons de le dire, l'exhalation ne soit l'effet d'une inflammation profonde ; car alors il faut recourir à tout l'appareil des moyens les plus propres à guérir ce plus haut degré de la surexcitation organique, dont l'exhalation n'est qu'un symptôme.

La diminution de l'exhalation n'est la source d'aucune indication, quand elle est l'effet d'une inflammation; mais quand elle ne dépend pas de cet état morbide, ou lorsqu'elle ne l'a produit que sympathiquement, il est bon d'y remédier autant que possible par les boissons chaudes, ou les bains chauds, qui sont les meilleurs moyens que l'on puisse employer.

Ce que nous avons dit plus haut, contre l'abus des médicamens propres à exciter l'exhalation, ne doit pas empêcher d'y recourir quelquefois dans les maladies aiguës, à leur début, mais avec réserve. Ce n'est que dans les maladies chroniques, qui ne sont point accompagnées d'une vive irritation, qu'on doit solliciter l'exhalation avec énergie, et l'un des meilleurs moyens de le faire est l'emploi des eaux minérales thermales, sulfureuses. L'exhalation augmentée devient quelquefois alors un puissant moyen de guérison ; mais l'accélération de la circulation qu'il faut provoquer pour l'obtenir est souvent contre-indiquée par la nature du mal, ce qui restreint singulièrement le nombre des cas où il est avantageux d'exciter vivement l'exhalation dans les maladies chroniques.

EXOINE, ou EXOSSE, s. f., excuse de celui qui ne parait pas en justice, quoiqu'il y soit cité ; certificat par lequel un médecin atteste la réalité des circonstances physiques qui sont de nature, soit à dispenser un individu des devoirs que les lois civiles lui imposent, soit à fléchir en sa faveur la rigueur des lois pénales, soit enfin à l'empêcher d'obéir aux règles qu'il croit souvent devoir observer pour l'acquit de sa con-

science: ces circonstances établissent en effet l'impossibilité ou le danger, temporaire ou absolu, de satisfaire aux conditions dictées par les lois ou par les dogmes religieux.

Tantôt c'est l'autorité et tantôt aussi ce sont les particuliers qui demandent ces sortes d'attestations. Le certificat d'exemption ou d'excuse est appelé *juridique* dans le premier cas, *privé* ou *officieux* dans le second.

Les exoines demandent la plus sérieuse attention de la part du médecin, qui doit à la fois se garantir et de ses propres erreurs, et de celles dans lesquelles pourraient le faire tomber des piéges tendus à sa bonne foi; car souvent, en pareil cas, il a à se défier de stratagèmes plus ou moins adroits, de suggestions intéressées, de feintes plus ou moins grossières, sans parler des moyens de corruption qu'on emploie, en tant d'occasions, pour le détourner de la ligne de ses devoirs. Il les remplira ces devoirs avec honneur, en cherchant toujours la vérité, et ne disant jamais que la vérité, sans calculer d'ailleurs qui elle peut blesser, à qui elle peut être préjudiciable.

Il résulte de ces considérations générales que le médecin, chargé de donner une exoine, ne doit s'en rapporter à personne, pas même à ses confrères, relativement à l'examen des choses et des faits, car l'ignorance ou l'infidélité d'autrui pourrait lui faire commettre une faute qui retomberait sur lui. Après avoir pris toutes les précautions possibles pour ne pas être trompé par des maladies simulées, et avoir tout examiné par ses yeux, il rédigera ce qu'il a vu dans un style simple, concis, clair et intelligible. Il ne se contentera pas de désigner l'état morbide par le nom qu'on lui donne dans les cadres nosologiques, mais il décrira les symptômes avec le plus grand soin, précaution nécessaire en cas d'une contre-visite. Nulle part, plus qu'ici, il n'importe de s'abstenir des raisonnemens vagues et des hypothèses gratuites. Le rôle du médecin est celui de rapporteur.

Quant aux indications qui peuvent être tirées de l'état de l'individu que le certificat concerne, le médecin ne doit jamais émettre son jugement, à cet égard, que quand il en est requis positivement par l'autorité compétente. Encore doit-il toujours le faire avec beaucoup de réserve, par exemple d'une manière conditionnelle, et en renvoyant à un temps plus éloigné, s'il s'agit d'une grossesse incertaine, ou avec doute, et d'une manière seulement approximative, si on lui demande de désigner la durée de la maladie ou le temps durant lequel l'individu sera empêché d'obéir à la loi, parce que la terminaison des maux est toujours incertaine.

On réclame plus particulièrement des certificats d'excuse pour se décharger de la tutelle, se dispenser des charges ou des fonctions publiques, se soustraire à l'amende que la loi inflige au juré, au témoin, qui ne se rend pas à son poste, retarder d'obéir à un mandat d'amener ou d'arrêt, s'exempter du service militaire, différer ou même adoucir une peine afflictive, etc.

EXOMPHALE, s. f., *exomphalum*, *exombilicatio*; hernie formée à travers l'ouverture ombilicale. Cette maladie, appelée aussi *hernie ombilicale* ou *du nombril*, est beaucoup plus rare que les hernies inguinales et crurales; elle atteint plus spécialement les enfans que les sujets adultes; les femmes y sont plus exposées que les hommes. Camper rapporte qu'à Amsterdam les hernies ombilicales ont été aux autres lésions du même genre, : : 1 : 196; Monro a vu, dans la pratique, ce rapport être : : 1 : 28; Lawrence établit qu'il fut à Londres : : 1 : 22, et que sur trois cent quarante-quatre personnes, qui en étaient affectées, on remarquait trois cent quinze femmes. La situation de l'ombilic à la partie moyenne de la paroi abdominale, et dans un endroit où les viscères n'exercent qu'une faible pression, rend raison de ces résultats généraux, qui ne font toutefois aucune mention des enfans atteints de la même maladie.

La hernie ombilicale présente de notables différences, suivant qu'elle est congéniale, qu'elle se développe quelque temps après la naissance, ou qu'elle survient chez des sujets adultes.

Large et presque béant chez le fœtus, l'ombilic est, avant la naissance, le point le moins résistant de la ligne blanche, dont la partie supérieure ne présente encore que très-peu de solidité. En parcourant la surface interne de cette ligne, on sent l'extrémité du doigt s'engager avec facilité dans l'anneau ombilical, le traverser, et parvenir entre les vaisseaux du cordon, repoussant au devant de lui une portion du péritoine qui lui sert d'enveloppe. Si l'on exerce de légères tractions sur les vaisseaux ombilicaux, leur base devient plus saillante, et l'on entraîne avec eux, dans l'anneau qu'ils traversent, la membrane séreuse de l'abdomen, qui forme en dedans une petite fossette et bientôt une sorte d'entonnoir, dans lequel les intestins peuvent aisément pénétrer. Ces dispositions anatomiques expliquent parfaitement la formation de l'exomphale congéniale, à une époque où le fœtus, encore renfermé dans la matrice, ne semble être soumis à aucune des causes susceptibles de déterminer cette maladie. Elle paraît dépendre alors de la lar-

geur trop considérable de l'anneau, du volume disproportionné des organes digestifs, peut-être aussi de quelques tiraillemens du cordon ombilical, ou même de pressions exercées sur l'abdomen ou sur la base du thorax durant les parturitions difficiles.

Les viscères qui forment l'exomphale congéniale se glissent dans l'ouverture ombilicale, écartent et séparent les vaisseaux du cordon, laissant en haut la veine, en bas ou sur les côtés les artères. La forme de la hernie est celle d'un cône dont la base est appliquée à l'abdomen, et dont le sommet remonte à une hauteur variable sur le cordon. Recouverte, près de la paroi abdominale, et dans une partie de son étendue, par les tégumens, elle est opaque; correspondant, plus haut, à la membrane délicate qui unit les vaisseaux ombilicaux, elle acquiert une sorte de transparence qui permet d'apercevoir, à travers ses enveloppes, les inégalités des parties déplacées. La tumeur est constamment pourvue d'un sac herniaire très-mince, immédiatement appliqué aux tégumens. Lorsqu'elle est peu volumineuse, elle ne contient quelquefois qu'une faible partie du calibre de l'intestin; plus développée, au contraire, et compliquée de la faiblesse extrême ou de l'absence de la portion supérieure de la ligne blanche et de l'écartement considérable des muscles droits, on l'a vue constituer une véritable ÉVENTRATION, dans laquelle se trouvaient renfermés la presque totalité de l'estomac, plus de la moitié du foie, la rate, le colon transverse et la plupart des circonvolutions de l'intestin grêle. Il est assez rare de rencontrer l'épiploon dans les exomphales congéniales, à raison du peu d'étendue de cet organe chez le fœtus.

Lorsqu'elles se forment quelques mois après la naissance, les hernies ombilicales présentent à peu près les mêmes dispositions que celles dont il vient d'être question. Les parties déplacées sortent à travers l'anneau, dont les fibres aponévrotiques, trop lentes à se resserrer, ont trop faiblement embrassé les extrémités oblitérées et devenues ligamenteuses des vaisseaux ombilicaux. La formation de la tumeur est encore favorisée par le défaut d'adhérence de ces débris des artères et de la veine ombilicale, soit entre eux, soit avec les bords de l'ouverture qu'ils traversent, soit avec la cicatrice que présentent les tégumens abdominaux. Les cris continuels de l'enfant, les efforts réitérés de la toux, sont les causes qui déterminent le plus fréquemment l'apparition de la tumeur; la distance à laquelle on a pratiqué la ligature sur le cordon ombilical n'exerce aucune influence directe et positive sur son développement,

puisque c'est toujours dans le même point, à quelque hauteur que les fils soient placés, que les vaisseaux et les tégumens se flétrissent et se séparent des parties vivantes. Les viscères abdominaux s'insinuent, dans la variété de l'exomphale qui nous occupe, entre les cordons ligamenteux qui occupent l'anneau ombilical; ils les éloignent les uns des autres, détachent leurs extrémités de la face interne de la cicatrice cutanée, et donnent naissance à une tumeur oblongue recouverte par les tégumens, le feuillet mince de l'aponévrose abdominale superficielle, et le sac herniaire. Cette hernie est quelquefois inégale dans son contour, à raison de la présence des cordons fibreux formés par les vaisseaux, et qui, conservant, dans certains cas, quelques adhérences à la peau, dépriment et brident, pour ainsi dire, les côtés du sac.

Après les premières années qui suivent la naissance, et, à plus forte raison chez les sujets adultes, l'ombilic forme le point le plus solide de la ligne blanche. Les bords de l'anneau ombilical se sont fortement resserrés sur les extrémités des cordons fibreux qui l'occupent; un tissu cellulaire dense et aponévrotique unit toutes ces parties, et forme, à l'endroit qui occupait l'ouverture ombilicale, un tubercule très-résistant, saillant du côté des viscères, et intimement confondu, en dehors, avec la cicatrice de la peau. Un tel appareil oppose à la formation de l'exomphale un obstacle que les organes digestifs ne sauraient presque jamais surmonter. Aussi, les personnes qui, dans l'âge adulte, présentent de véritables hernies ombilicales, y ont-elles été prédisposées, depuis leur enfance, par une faiblesse anormale de l'anneau; et presque toujours elles ont présenté une saillie du nombril qui était produite par un léger degré de la maladie. Alors la tumeur se forme suivant le même mécanisme que chez les enfans. Mais lorsqu'après plusieurs grossesses, ou à la suite de l'hydropisie ascite, les viscères se portent au dehors à travers la région ombilicale, il est presque certain, d'après les dissections de Sœmmerring et de Palletta, que l'ombilic lui-même est demeuré intact, et que la hernie s'est formée à travers un éraillement de la portion la plus voisine de la ligne blanche. Ces ouvertures accidentelles se forment, le plus ordinairement, au-dessus de l'ombilic, sur l'un des côtés de la veine ombilicale, et sont transversales à la direction de la ligne médiane. Un état plus ou moins profond de débilité dans ces parties, leur distension prolongée ou plusieurs fois réitérée, les efforts violens pour soulever des fardeaux, telles sont les causes prédisposantes et déterminantes de ces hernies. Leurs enveloppes se composent

des tégumens, du feuillet mince de l'aponévrose abdominale superficielle et du sac herniaire. Les observateurs les plus exacts de l'époque actuelle ont toujours rencontré cette dernière tunique, et il n'est plus permis de méconnaître son existence constante, bien qu'elle n'ait pas été aperçue par quelques-uns des chirurgiens les plus habiles du siècle dernier. Ce qui a pu induire en erreur ces praticiens c'est que le feuillet péritonéal qui enveloppe les parties déplacées, étant incessamment porté vers les tégumens, s'en rapproche, et finit par adhérer à leur face interne. Aussi, quoique la présence du sac herniaire soit incontestable, faut-il se conformer au précepte établi par ceux qui ont cru à son absence, et ouvrir les exomphales avec les plus grandes précautions, à raison de l'extrême ténuité de leurs enveloppes, lorsqu'elles sont anciennes et volumineuses.

La hernie ombilicale des adultes, lorsqu'elle a acquis un certain dégré de développement, forme une tumeur plus large à son sommet qu'à sa base, qui semble pédiculée. Son axe n'est pas perpendiculaire à l'ouverture abdominale, mais oblique de haut en bas et d'arrière en avant, parce que les organes déplacés tendent toujours à se porter vers les pubis. On trouve ordinairement dans ces hernies une portion du colon transverse et de la partie correspondante de l'épiploon ; il est beaucoup plus rare d'y rencontrer l'estomac ; les circonvolutions du jéjunum et de l'iléon y ont été observées, et l'on a vu le cœcum, lui-même, entraîné par le colon ascendant, y prendre place. En général, lorsque l'intestin grêle fait partie de l'exomphale, il est enveloppé et comme coiffé par l'épiploon, et quand, à l'ouverture de la tumeur, il se présente le premier, il est presque certain que l'épiploon a éprouvé quelque déchirure, à travers laquelle le canal intestinal a passé, et que l'on a vu être la cause de l'étranglement.

L'exomphale détermine plus que les hernies inguinales et crurales des coliques habituelles, du trouble dans l'action de l'estomac et des intestins, et des accidens sympathiques produits par l'irritation de ces organes. Elle peut être facilement distinguée de la saillie de l'ombilic déterminée, soit par l'hydropisie abdominale, soit par le développement d'une tumeur graisseuse au voisinage du nombril. Lorsqu'elle est ancienne, il n'est pas rare de voir la tumeur sillonnée pas des vaisseaux variqueux, ou le sac herniaire rempli de sérosité. Enfin, les hernies ombilicales, proprement dites, sont immédiatement recouvertes par la cicatrice du nombril, qui s'épanouit à leur sommet, tandis que les éventrations très-rapprochées de l'anneau présentent, suivant la remarque de Scarpa, cette même

cicatrice déprimée et froncée sur l'une de leurs faces latérales. Dans le premier cas, la tumeur, détruisant les liens qui unissent les extrémités des vaisseaux ombilicaux au nombril, soulève celui-ci et le distend ; dans le second, au contraire, ces adhérences demeurant intactes, la dépression du nombril doit persister et se trouver du côté où la hernie a repoussé les cordons fibreux qui soutiennent cette cicatrice.

Le traitement de l'exomphale est en général fort simple. Pendant les quatre ou cinq premières années de la vie, l'anneau ombilical conservant une grande tendance à se resserrer et à s'oblitérer, la cure radicale est facile à obtenir. Desault, Sœmmerring et Brünninghausen ont vu des hernies ombilicales volumineuses guérir spontanément chez de jeunes sujets. La première indication qui se présente consiste donc à réduire les parties, et la seconde à les maintenir dans l'abdomen jusqu'à ce que l'ouverture qui leur a livré passage soit complétement et solidement fermée. Il est facile d'opérer la réduction, même sur les enfans nouveau-nés, en pressant la tumeur dans une direction perpendiculaire à l'ombilic ; on est assuré que tout est rentré, lorsqu'en comprimant les parois du sac, ou la base du cordon ombilical, on n'y rencontre plus aucune trace de partie étrangère. Plusieurs méthodes se présentent ensuite pour contenir les organes. Les anciens faisaient un grand usage de la ligature, qui fut recommandée par Celse, employée par les Arabes et par leurs imitateurs du moyen âge ; mais ce moyen était tombé en désuétude, lorsque Desault le remit en pratique. Ce chirurgien lui attribuait l'avantage de provoquer une irritation susceptible de hâter les progrès du resserrement de l'anneau, et de confondre avec les fibres de ce dernier la cicatrice de la peau et du sac herniaire, de manière à former un tissu compacte et résistant, qui s'opposât à la récidive de la hernie. Il prétendait aussi que la ligature avait une action plus prompte, plus assurée dans ses effets, et moins embarrassante à surveiller que la compression. Mais l'expérience a démontré que Desault s'est exagéré à lui-même les avantages de cette opération, qui est douloureuse, et dont les résultats sont loin d'être constamment avantageux. Il est facile de voir, en effet, que, les fils étant placés, l'anneau ombilical reste libre, et que, continuant d'admettre les viscères, la hernie doit se reproduire, si le resserrement de l'ouverture qui lui donne passage n'a pas lieu avant que le péritoine et les tégumens puissent être distendus de nouveau. Aussi la ligature ne réussit-elle que chez les sujets très-jeunes ; elle est le plus souvent insuffisante après la troisième année, et il est fort rare

qu'elle réussisse chez les sujets de six à neuf ans. Au reste, le procédé de Desault était fort simple : pendant que lui-même pinçait et soulevait la peau et le sac herniaire, un aide entourait ces parties, près de l'abdomen, avec un fil de crin qu'il devait éviter de trop serrer. Lorsque, deux ou trois jours après, cette première ligature était devenue trop lâche, il en appliquait une seconde, et enfin une troisième, qui achevait de faire tomber les tissus étranglés vers le huitième jour. La petite plaie qui succédait à l'opération était ensuite pansée simplement.

Cette méthode est actuellement abandonnée, et presque tous les chirurgiens préfèrent la compression. Celle-ci doit être exécutée au moyen d'un corps saillant, arrondi, susceptible de pénétrer dans la cavité que forme le tissu cellulaire graisseux qui avoisine le nombril, sans cependant s'engager dans l'ouverture ombilicale, dont il écarterait les bords, en les affaiblissant. Une demi-sphère d'ivoire, ou, suivant le conseil de Richter, la moitié d'une noix muscade, convenablement garnie de linge, est propre à remplir cette indication. Il convient de l'appliquer d'abord avec exactitude sur le nombril, et de la maintenir avec deux emplâtres agglutinatifs croisés sur elle ; on la couvre ensuite de quelques compresses, et le tout est soutenu par une ceinture médiocrement serrée. Cet appareil, fort simple, ne doit être changé qu'à de longs intervalles, et, à chaque pansement, il convient de prévenir la sortie des viscères en soutenant les parties avec les doigts, jusqu'à ce que le nouveau bandage soit placé. Sœmmerring a proposé de remplacer la ceinture et les compresses, dont nous avons parlé, par un large emplâtre agglutinatif étendu sur du cuir, et susceptible de rester adhérent pendant quatorze à vingt jours. Ce traitement doit durer d'autant plus long-temps que le sujet est plus âgé, et la tumeur plus considérable. Trois à quatre mois suffisent pour les enfans au-dessous d'une année ; chez les autres, il faut continuer durant à peu près un an, et quelquefois plus.

Il ne faut rien négliger pour faire rentrer et pour maintenir réduites les exomphales congéniales très-volumineuses, à raison de la mortification qui doit s'emparer de la portion de leur enveloppe fournie par la tunique du cordon, et dont l'inévitable résultat serait la dénudation du sac, avec des accidens inflammatoires fort graves. Une large ceinture, qui embrasse en même temps la région épigastrique, doit être alors appliquée sur des compresses trempées dans une liqueur astrin-

gente et tonique, afin de rapprocher les muscles droits, et de remédier à l'éventration en même temps qu'à l'exomphale.

Les hernies ombilicales réductibles des adultes doivent être traitées d'après les mêmes principes que celles des jeunes sujets. Les parties étant rentrées, on doit appliquer un brayer dont la pelotte est située dans la même direction que le ressort, ou mieux encore une ceinture élastique, solide, garnie, vis-à-vis du nombril, d'une plaque de cuivre, laquelle est revêtue, à sa face interne, de peau de chamois, et surmontée d'une petite pelotte qu'un ressort à boudin ou en spirale pousse en avant, et fait saillir contre l'ombilic. Cette pelotte doit être petite, dure et très-proéminente, afin de pénétrer dans la cavité que forme le tissu cellulaire graisseux au-devant du nombril, et de s'appliquer directement à l'ouverture abdominale. Lorsque cet appareil est bien construit, il est un des plus simples, des plus efficaces et des moins gênans que l'on puisse employer. Quand la tumeur est irréductible, la pelotte que l'on applique sur elle doit être concave, et l'embrasser exactement, en même temps qu'elle la repousse vers l'abdomen. A mesure que les parties rentrent, on diminue la cavité de la pelotte, par l'addition de nouvelles compresses à son fond, et on la rend graduellement plane, ou même convexe. Les tumeurs ombilicales irréductibles qui sont très-volumineuses, ayant leur axe incliné en avant et en bas, il faut, pour les soutenir efficacement, que le point d'appui de la ceinture soit situé, en arrière, plus haut que l'endroit correspondant à la maladie. On atteint ce but en la fixant sur un corset, au niveau des angles inférieurs des omoplates, et en faisant descendre ses extrémités, de chaque côté, jusqu'au nombril, sur lequel on les croise, en les attachant à la pelotte qui recouvre cette partie. On peut aussi appliquer à l'ordinaire la partie moyenne de la ceinture et la poche qu'elle forme sur l'ombilic, et porter obliquement ses extrémités en haut et en arrière, jusqu'au corset, à la partie postérieure duquel on les fixe au moyen de boucles et de courroies.

Lorsque les exomphales sont étranglées, ce qui est heureusement fort rare, elles donnent lieu à des phénomènes très-graves, à raison du voisinage de l'estomac; la gangrène s'y manifeste plus rapidement que dans la plupart des autres hernies. Il faut donc se décider plus promptement à opérer. Cette opération est fort simple; elle consiste à faire sur la tumeur une incision longitudinale, ou mieux encore en T renversé. Les parties étant mises à découvert, le débridement doit être dirigé en haut et à gauche, afin de ne pas affaiblir la partie in-

férieure du ventre, et d'éviter la veine ombilicale que l'on a vu quelquefois admettre le sang jusqu'à son extrémité. Si l'épiploon était déchiré par les intestins, il faudrait dégager ceux-ci de cette ouverture, en l'incisant s'il en était besoin. Lorsque l'on trouve dans la tumeur un paquet considérable d'épiploon, il est vraisemblable que ce paquet renferme une anse intestinale qui peut avoir contracté des adhérences avec son enveloppe immédiate. On doit alors inciser l'épiploon avec précaution, découvrir l'intestin, le faire rentrer, et débrider même, si l'on éprouve quelque difficulté, le collet du sac épiploïque. Couper a vu l'intestin se trouver étranglé, dans une exomphale, par les bords d'une déchirure faite au sac herniaire; si ce cas se présentait de nouveau, il faudrait débrider l'ouverture accidentelle, avant de porter l'instrument sur l'anneau ombilical. Enfin, dans le cas de tumeur très-volumineuse, il faudrait se borner, comme dans ceux d'ÉVENTRATIONS considérables, à découvrir la partie supérieure de l'ouverture abdominale, et à la débrider, sans toucher au sac herniaire. La plaie des tégumens serait ensuite réunie par première intention, et l'on procéderait enfin à la réduction immédiate ou graduée de la tumeur.

EXOPHTHALMIE ou EXOPHTALMIE, s. f., *exophthalmia*, *exophthalmoptosis*, *ptosis bulbi oculi*; saillie considérable de l'œil hors de l'orbite. Quelques écrivains ont voulu séparer cette lésion de la *procidence* de l'œil, et de l'augmentation de volume de cet organe, qui le fait sortir de la cavité destinée à le contenir; mais ces distinctions, subtiles et contraires à l'acception grammaticale du mot, sont évidemment sans objet, et doivent être rejetées. L'exophthalmie est toujours une lésion symptomatique; elle peut dépendre d'affections variées, soit des parties qui avoisinent l'œil, soit de cet organe lui-même. Dans tous les cas, elle constitue un phénomène fort grave. Lorsqu'elle se prolonge, la surface externe de l'œil n'étant plus recouverte par les paupières, et se trouvant incessamment irritée par l'action de l'air et de la lumière, elle devient le siége d'une inflammation profonde, d'ulcères étendus, et enfin d'une dégénérescence qui entraîne la cécité et souvent la perte complète de l'organe. Afin de prévenir d'aussi funestes résultats, le praticien doit constamment remonter aux véritables causes de la maladie qui les produit, et leur opposer le traitement le plus énergique. Des moyens divers devront être employés, suivant que l'exophthalmie est provoquée par des corps étrangers arrêtés derrière l'œil; par l'engorgement inflammatoire ou squirreux du tissu cellulaire de l'orbite; par des tumeurs polypeuses,

érectiles ou fibreuses, développées soit dans cette cavité, soit dans les fosses nasales, le sinus maxillaire ou le crâne; par des exostoses nées de quelques-uns des os voisins du globe oculaire; enfin par l'hydrophthalmie ou le cancer de l'œil. Lorsque ces affections sont au-dessus du pouvoir de la médecine, il convient de se borner à combattre la phlogose qui envahit la conjonctive ainsi que la cornée, et quelquefois aussi d'emporter le globe oculaire. Bien que l'exophthalmie paraisse avoir été portée très-loin, et que la cécité ait été déterminée par l'allongement considérable du nerf optique, il existe des exemples authentiques du rétablissement des fonctions de l'œil, lorsque cet organe a pu être remis dans sa situation normale: il ne faut donc jamais négliger de chercher à remplir cette première et pressante indication. Quant aux observations de Covillard, Lamsweerde et Spigel, qui prétendent avoir vu l'œil être subitement chassé de sa cavité, par des coups portés sur la région qu'il occupe, et tomber jusque sur la joue et au milieu du nez, il n'est pas permis, malgré les explications de Louis, de ne pas y trouver au moins de l'exagération. Qu'à raison de la disposition de la base de l'orbite, une légère saillie de l'œil paraisse considérable, cela peut être vrai; mais cela n'explique pas comment cet organe a pu arriver jusque sur la joue, et descendre au niveau de la partie moyenne du nez. Les historiens de ces faits singuliers ont d'ailleurs attribué au relâchement des muscles oculaires; ce qui n'était sans doute que le résultat d'une extravasation sanguine, produite par la commotion, dans le tissu cellulaire de l'orbite. Il convient donc, dans les cas de ce genre, de comprimer légèrement l'organe déplacé, d'appliquer des sangsues sur les parties voisines, et de couvrir les paupières de topiques résolutifs. Verduc pensait que les muscles de l'œil étant relâchés, cet organe pouvait être déplacé par les secousses de la toux, de l'éternuement, etc.; mais des assertions de ce genre ne méritent plus aujourd'hui d'être réfutées.

EXOSTOSE, s. f., *exostosis*; tumeur osseuse développée à la surface d'un os. L'obscurité qui couvre encore presque toute cette partie importante de la pathologie, qui est relative aux affections du système osseux, s'est surtout étendue sur l'histoire de l'exostose. Sous cette dénomination, certains auteurs ont évidemment confondu des lésions très-différentes, telles que des tumeurs fongueuses recouvertes de phosphate calcaire, des hypersarcoses de la substance spongieuse des os, et même quelques variétés de l'ostéo-sarcome, ou cancer du tissu osseux. C'est afin d'éviter la confusion qui résulte

d'acceptions aussi vagues, que nous avons limité aux tumeurs osseuses de la surface des os, le sujet de cet article.

L'exostose, qui peut se développer sur tous les os, mais qui se manifeste le plus souvent à ceux du crâne, et aux os longs des membres, est susceptible de plusieurs variétés importantes. Relativement à sa forme, elle est tantôt élevée comme une pyramide, tantôt, au contraire, elle ne donne lieu qu'à une saillie large et peu considérable, dont les bords se confondent insensiblement avec le reste de l'organe qui la supporte. Dans quelques circonstances elle constitue des éminences styloïdes plus ou moins allongées; d'autres fois, elle forme une masse large à son sommet, et supportée par un pédicule étroit et facile à détacher. Chez certains sujets, l'exostose est unique, isolée, et n'occupe qu'un petit espace sur l'os qui en est le siége; chez d'autres, elle se manifeste, en même temps, sur plusieurs os, ou recouvre, dans presque toute son étendue, la surface de celui qu'elle affecte. Enfin, certaines exostoses n'ont que peu de volume, tandis que d'autres forment des masses égales en grosseur aux deux poings réunis, et même à la tête d'un enfant ou d'un homme. Ces différens aspects, sous lesquels peuvent se présenter les tumeurs dont il s'agit, doivent être étudiés avec soin, parce qu'ils deviennent souvent la source de considérations importantes, relativement aux opérations qu'il faut quelquefois pratiquer pour détruire les exostoses.

Souvent déterminées par des coups, des chutes et d'autres violences extérieures, exercées sur les os, à travers les parties molles qui les recouvrent; nées, dans beaucoup d'autres cas, sans causes extérieures appréciables, chez des sujets précédemment ou actuellement affectés de maladies vénériennes, de scrofules, de dartres, de scorbut, les exostoses ont été attribuées pendant long-temps à un développement insolite, à un gonflement circonscrit, à une véritable inflammation des tissus osseux. Cette théorie, qui est exacte dans quelques cas, n'est pas en rapport, dans la plupart des autres, avec les résultats mieux démontrés de l'anatomie pathologique. Il peut arriver sans doute, à la suite de lésions physiques, exercées sur les parties qui avoisinent les os, que le tissu de ces organes étant irrité, se gonfle, appelle les liquides, et, après s'être ramolli et tuméfié, se durcisse de manière à former une exostose plus ou moins étendue et saillante. Mais, ainsi qu'on l'a plusieurs fois constaté, les causes externes ou internes de cette maladie, paraissent affecter spécialement le périoste. Au début de la tuméfaction, on trouve cette membrane gonflée, rougeâtre, par-

courue par de nombreux vaisseaux sanguins. Plus tard, l'examen autopsique fait découvrir, entre la surface libre de l'os et la lame correspondante du périoste, une couche plus ou moins large et épaisse de substance blanche, élastique, cartilagineuse, et présentant tous les caractères des cartilages d'ossification qui forment les os chez l'embryon. A une époque encore plus avancée, ce cartilage paraît encroûté de substance osseuse, disposée par lames à sa base, ou disséminée dans la masse qu'il constitue, et formant des espèces d'aiguilles qui s'entrecroisent dans une multitude de directions différentes. A mesure que cette transformation fait des progrès, l'exostose devient plus solide, et le phosphate calcaire envahit bientôt la tumeur entière. Aussi long-temps que la maladie n'est pas bornée, l'ossification, qui marche de l'os vers le périoste, c'est-à-dire des parties profondes vers la surface de la tumeur, est précédée de la sécrétion de couches cartilagineuses nouvelles, qui s'accumulent à sa périphérie, en même temps que sa base devient plus compacte.

Il résulte de ces observations que la plupart des exostoses constituent des os nouveaux, surajoutés aux os anciens, qu'ils recouvrent dans une portion plus ou moins grande de leur étendue, et qui se développent suivant les mêmes lois et le même mécanisme que les tissus osseux naturels. Si l'on examine une exostose solidifiée depuis peu de temps, on observe que les lames osseuses, qui forment sa base, peuvent être séparées, soit par une longue macération, soit par des moyens mécaniques, de la surface compacte de l'os, dont la couche extérieure n'a subi aucune altération. La partie la plus saillante de la tumeur est, à cette époque, encore cartilagineuse. Mais, à mesure que l'ossification de l'exostose se perfectionne, sa surface se recouvre d'une couche de substance compacte aussi solide que celle de l'os normal. La base de la tumeur, reposant sur ce dernier et le comprimant avec plus ou moins de force, détermine l'absorption des lames les plus superficielles et les plus serrées de sa substance. Il est facile de constater alors que le tissu celluleux qui constitue le centre de l'exostose communique directement et sans intermédiaire avec l'intérieur de l'os, tandis que la couche compacte, qui la revêt, se continue de tous cotés avec celle dont ce même os est lui-même entouré. La face externe de la tumeur est recouverte de périoste, comme celle de l'organe normal. Arrivée à ce degré, la texture de l'exostose est parfaite; elle a éprouvé toutes les transformations que les mouvemens vitaux devaient lui faire subir; elle est réunie d'une manière telle-

ment intime à l'organe qui la supporte, qu'elle semble en former un appendice, une tuberosité, et qu'elle participe à la même organisation.

Comme toutes les productions organiques anormales, l'exostose peut être arrêtée ou modifiée dans son développement, et son tissu est susceptible de contracter des altérations plus ou moins remarquables. Tantôt, sa substance devenant de plus en plus solide et compacte, elle forme sur l'os qui la supporte une tumeur dans laquelle le phosphate calcaire est tellement accumulé, qu'il ne permet qu'à peine d'apercevoir des traces du parenchyme celluleux qui l'a reçu, et que la production morbide qui en résulte acquiert les propriétés physiques de l'ivoire: c'est ce que les auteurs ont appelé *exostose éburnée*. Chez d'autres sujets, la tumeur conserve, dans la plus grande partie de son étendue, la disposition celluleuse ou réticulaire des extrémités des os: on peut désigner cette variété sous le nom d'*exostose spongieuse*. Dans certaines circonstances, enfin, la substance cartilagineuse, qui constitue les premiers rudimens de la maladie, ne paraît être traversée que par des lames osseuses assez rares, laissant entre elles des intervalles remplis de substance blanchâtre ou rougeâtre, plus ou moins consistante: cette variété est connue sous la dénomination d'*exostose laminée*. Il est facile de se convaincre, d'après ce qui a été dit précédemment, que ces trois aspects, sous lesquels se présente la lésion qui nous occupe, ne sont très-souvent que des degrés différens de son développement, et que, comme celle des os ordinaires, la substance des exostoses, après avoir été laminée, peut devenir spongieuse, et enfin compacte et éburnée. Les progrès de l'organisation de la tumeur n'étant pas également rapides dans tous ses points, il arrive souvent qu'elle présente en même temps ces divers caractères dans différentes parties de son étendue. Quant aux exostoses dites *fongueuses*, elles appartiennent incontestablement aux fongus de la surface ou des cavités des os; végétations qui sont fréquemment compliquées d'ossifications anormales, soit dans l'intérieur de leur substance, soit à leur périphérie.

Une douleur locale plus ou moins vive et profonde annonce ordinairement et précède le développement de l'exostose. Tantôt les progrès de la tumeur sont lents et presque insensibles; tantôt, au contraire, elle marche avec une extrême rapidité. Dans le premier cas, les parties molles qui la recouvrent conservent leur état naturel; dans le second, elle détermine l'engorgement, la rougeur, l'exaltation de la sensibilité dans les tissus voisins. On a remarqué que ces tumeurs, dont

le développement est rapide et accompagné d'accidens inflammatoires locaux, ainsi que de fièvre et d'autres phénomènes sympathiques d'irritation, acquièrent rarement une densité considérable, et constituent presque toujours des exostoses laminées, dont l'intérieur contient une substance rougeâtre, fongueuse, altérée par la phlogose, et disposée à fournir des végétations opiniâtres. Les exostoses formées, au contraire, avec lenteur, et d'une manière indolente, deviennent presque constamment solides et très-compactes, lorsqu'elles ne prennent pas le caractère de l'ivoire. Quelque positifs et généraux que soient ces résultats de l'observation, ils sont susceptibles d'exceptions assez fréquentes: c'est ainsi que l'on a vu des exostoses, qui s'étaient organisées en peu de temps, être très-denses, tandis que d'autres, développées avec lenteur, étaient à peine solidifiées.

Les tumeurs osseuses qui nous occupent sont d'autant plus faciles à reconnaître qu'elles affectent des os plus superficiellement situés. Elles constituent des tumeurs dures, incompressibles, adhérentes à l'organe qui leur sert de base, immobiles, et ne changeant de situation, ni par les mouvemens du membre, ni par les pressions exercées sur elles. A leur début, les exostoses présentent seulement la résistance élastique du cartilage, de telle sorte qu'il est très-souvent fort difficile de les distinguer des périostoses; elles ne présentent toutefois presque jamais la mollesse pâteuse, la compressibilité, et l'engorgement celluleux extérieur qui accompagnent ordinairement ces dernières. Il est facile enfin de les distinguer de certaines tumeurs solides situées au voisinage des os, et fortement adhérentes au périoste, car, quelle que soit la densité du tissu cellulaire qui attache ces tumeurs aux parties sous-jacentes, il est toujours possible de leur imprimer des mouvemens assez étendus, ce qui n'a pas lieu dans l'exostose. La plupart de ces signes sont insuffisans lorsque cette affection, située dans certaines cavités, comme celles du crâne, de l'orbite, du sinus maxillaire, de la poitrine, du canal vertébral, du bassin, ne saurait être directement soumise à un examen attentif, et ne donne lieu qu'à des lésions de fonctions ou à des déplacemens d'organes qui peuvent dépendre de toute autre cause. Dans ces cas difficiles, on parvient quelquefois, en étudiant avec soin la constitution du sujet, en analysant les causes de la maladie, ainsi que les accidens qui ont accompagné son apparition, à soupçonner la présence de l'exostose; mais les signes rationnels que l'on peut alors recueillir ne sauraient remplacer ceux que fournissent le tact et la vue; et lors même que

quelqu'opération serait praticable, ce qui est fort rare, il serait impossible d'y recourir si l'on ne réunissait des notions plus certaines sur la nature de la tumeur, sur ses dimensions, et sur le lieu qu'elle occupe.

Les terminaisons de l'exostose sont assez variables. Le plus ordinairement, après avoir acquis, avec plus ou moins de rapidité ou de lenteur, un certain volume, elle reste stationnaire, subit dans sa texture les transformations que nous avons indiquées, et ne gêne le malade que par son poids. Dans quelques cas, cependant, développée au voisinage de parties importantes, elle peut comprimer des nerfs ou des vaisseaux, dévier des tendons, soulever des muscles, occasioner de vives douleurs, s'opposer à l'exécution des fonctions locales, dénaturer et détruire le tissu des organes qui sont en rapport avec elle, et occasioner les accidens les plus graves. Chez quelques sujets, son développement ayant été rapide, ou son volume étant devenu très-considérable, les tissus qu'elle comprime, contractant une vive irritation, se gangrènent, et, leur destruction mettant toute la tumeur à nu, la nécrose s'en empare et la fait tomber. Autant cette terminaison est heureuse, autant elle est rare. Il arrive plus souvent que le tissu nouveau, qui constitue la tumeur, étant le siége d'une inflammation trop vive, sécrète une grande quantité de pus, en même temps qu'il acquiert des qualités physiques insolites. La maladie prend alors le nom d'*exostose suppurée*. Plusieurs chirurgiens, et entre autres J.-L. Petit, ont cru, mais sans raison plausible, que la tumeur devait toujours se terminer naturellement ainsi. Les abcès formés dans l'exostose se rapprochant graduellement de la surface du corps, percent enfin les tégumens, et leur ouverture laisse voir l'os nouveau, et même, dans certains cas, l'os ancien, affecté de carie ou de nécrose plus ou moins étendues. Il arrive quelquefois qu'au moyen d'un traitement interne et externe bien dirigé l'exostose se dissipe, et semble être emportée par l'absorption ; mais ces cas sont fort rares; presque toujours la substance osseuse déposée à la surface de l'os résiste à tous les moyens curatifs, et ne peut être emportée que par une opération directe. Les nombreux exemples de résolution, que l'on observe dans ces cas, appartiennent, presque tous, soit à des périostoses, soit à des exostoses commençantes, c'est-à-dire, dans lesquelles il n'y avait encore que peu ou pas d'épanchement calcaire.

Le pronostic de l'exostose est d'autant plus grave que la tumeur est située plus profondément, et qu'elle comprime des organes plus importans à la vie. Cette maladie est moins sus-

ceptible de guérison à mesure qu'elle est plus ancienne et qu'elle est entretenue par des dispositions intérieures mieux enracinées. L'exostose compacte expose moins les malades à des dégénérations consécutives de la matière, qui la forme, que celle dont la substance est molle et laminée. Enfin les tumeurs de ce genre sont d'autant plus faciles à opérer que l'on est obligé de léser moins de parties pour arriver jusqu'à elles, et qu'elles présentent une texture moins dense et une base plus resserrée.

Quelle que soit la nature de l'exostose, il faut d'abord combattre les dispositions organiques internes qui peuvent l'avoir provoquée, ou qui l'entretiennent. C'est à remplir cette première indication que consiste le traitement intérieur ou médical de la maladie. La tumeur, à son début, surtout si elle est douloureuse et accompagnée de l'irritation et du gonflement des parties molles environnantes, doit être couverte de cataplasmes émolliens. Les saignées générales sont alors rarement utiles ; mais l'on obtient toujours de grands avantages des applications réitérées d'un nombre de sangsues proportionné à la violence de l'irritation locale. Si les douleurs sont très-vives, il convient d'employer des cataplasmes narcotiques faits avec la farine de graine de lin bouillie dans une décoction de morelle ou de jusquiame, et que l'on rend encore plus actifs par l'addition de fortes doses d'opium. Ces applications doivent être continuées aussi long-temps que l'exige l'opiniâtreté des accidens qu'elles sont destinées à combattre. Quand tous les phénomènes d'irritation sont dissipés, il convient de recouvrir l'exostose de substances résolutives : on a conseillé alors les emplâtres savonneux, celui de Vigo, avec addition de mercure, les frictions mercurielles, les linimens ammoniacaux, les bains alcalins, les douches avec les eaux hydrosulfurées, etc. ; mais ces moyens ne procurent ordinairement que la chute de la tuméfaction accessoire à l'exostose, et celle-ci elle-même demeure presque constamment dans le même état.

Si la tumeur, ainsi réduite, est indolente et peu volumineuse, si elle n'apporte aucune gêne dans les mouvemens de la partie, il faut l'abandonner à elle-même. Dans des circonstances contraires, c'est-à-dire lorsqu'elle fait une saillie considérable, et qu'elle comprime des organes importans, le chirurgien doit tout entreprendre pour en débarrasser le malade. Si la base de l'exostose est étroite, ou seulement circonscrite, il faut la cerner par deux incisions semi-elliptiques, la mettre à nu, et la détacher à l'aide d'un trait de scie. On est quelquefois parvenu à emporter des exostoses volumineuses et très-sail-

lantes, qui soulevaient les muscles, au moyen de deux incisions placées l'une en avant et l'autre en arrière, et à travers lesquelles on a pu faire agir une scie à main. Rachell a inventé, pour les cas où l'on se propose de détacher des exostoses enfoncées dans les parties, une sorte de scie très-compliquée, entre les branches de laquelle l'excroissance est reçue, tandis qu'une roue tranchante, et mue par un ressort, agit sur elle.

Quand l'exostose a une base très-large, qui se confond avec le plan de l'os et qui occupe une grande partie de la surface de cet organe, l'opération que nous venons d'indiquer ne saurait être convenable. Il faut alors, après avoir découvert toute la tumeur, faire sur elle, avec une scie à main, convexe sur son tranchant, plusieurs sections qui s'entrecroisent, et qui s'étendent de son sommet à sa base, de manière à la diviser en un plus ou moins grand nombre de prolongemens perpendiculaires. La couronne du trépan, dont on multiplie les applications, en faisant rentrer les traits circulaires les uns dans les autres, est souvent très-utile. Cette première indication étant remplie, il est facile, au moyen du ciseau, que l'on fait agir obliquement, afin d'éviter des secousses trop violentes, de détacher les portions les plus minces et les plus rapprochées de la circonférence de l'exostose; les autres peuvent être ensuite abattues, soit par le même moyen, soit par la scie, qu'il faut toujours préférer, à raison de la sûreté et de la facilité de son action, que n'accompagne aucun ébranlement. Lorsque la tumeur est fort dure, et que sa base, très-large, ne permet pas aux instrumens tranchans de l'entamer avec facilité, on a proposé, après l'avoir mise à découvert, d'appliquer sur elle des substances caustiques propres à la détruire graduellement. Les acides sulfurique et hydrochlorique ont semblé mériter alors la préférence, à raison de la facilité avec laquelle ils ramollissent les os en les détruisant. Mais ce procédé, à la suite duquel il faut attendre la chute des portions osseuses nécrosées, est toujours lent, incertain, douloureux, et l'on ne doit y recourir que quand l'instrument tranchant ne saurait être employé avec succès, ou que le malade se refuse à son application. Dans tous les cas, les incisions des parties molles doivent être ménagées de manière à former des lambeaux que l'on puisse ensuite ramener sur l'os, afin de prévenir la formation des plaies trop étendues et l'écoulement d'une suppuration abondante.

Lorsqu'en opérant une exostose on la trouve de nature laminée, et que sa portion non solide a acquis des caractères

analogues à ceux du fongus, il faut, après l'avoir emportée, promener sur sa base un cautère incandescent, afin de prévenir l'apparition de végétations opiniâtres, ou même la carie de la portion d'os mise à nu. Il serait prudent d'agir de même dans les cas où, la tumeur ayant suppuré, une partie de sa substance est dégénérée, tandis que l'autre se détruit par l'ulcération. L'extirpation suivie de la cautérisation prévient alors la longue durée des douleurs, l'abondance de la suppuration; et tous les accidens qu'entraîne la présence des foyers purulens étendus et compliqués de carie. Enfin, si, après l'extirpation d'une exostose ordinaire, on voyait le fond de la plaie devenir grisâtre, se ramollir, fournir une suppuration fétide, ou se couvrir de végétations de mauvaise nature, il faudrait encore appliquer le cautère sur l'os, dans l'intention de le réduire à l'état de nécrose, et de prévenir le développement d'une carie profonde. Cette opération est enfin indiquée, mais d'une manière moins pressante, et peut être remplacée par la rugine ou par le ciseau à main, lorsque la base de la tumeur n'a pas été exactement détachée, et qu'il en est resté une portion qui fait encore une saillie désagréable et gênante sur l'os.

Quant aux maladies qui consistent dans l'augmentation de la totalité ou d'une grande partie d'un os qui se gonfle, en même temps qu'il devient plus compacte et plus solide, cette affection diffère essentiellement de l'exostose proprement dite. Son histoire doit faire partie de l'article os, puisque c'est à l'irritation et à la nutrition exubérante du tissu de ces organes qu'elle est spécialement due. Nous indiquerons aussi, en traitant des différentes parties du corps, les opérations d'exostose ordinaire, qui méritent de fixer spécialement l'attention des praticiens.

EXOSTOSES (art vétérinaire), *courbe*, *éparvin calleux*, *jarden* ou *jarde*, *osselet*, *suros*, *fusée*, *forme*, tumeur osseuse fort dure, ordinairement située, dans le cheval surtout, celui de tous les animaux domestiques qui y est le plus sujet, soit sur les parties qui avoisinent de très-près les articulations, soit à la surface même des jointures. Ces affections, d'autant plus graves qu'elles sont plus près des tendons et des parties articulées, sont toujours accompagnées, dans leur principe, d'une douleur assez vive pour faire boiter l'animal. L'exostose, qui a lieu dans les membres, croît jusqu'à ce que l'inflammation qui l'a produite soit dissipée, et la douleur locale persiste longtemps; elle ne cesse que lorsque la tumeur ne fait plus de progrès; mais alors, sa présence continuant d'irriter plus ou moins les parties environnantes, le mal continue de se déve-

lopper, et souvent à plusieurs reprises ; dans les intervalles, la douleur cesse communément, et reprend avec un développement nouveau. Hors ces périodes, et lorsque l'exostose est tout ce qu'elle doit être, elle ne cause plus de douleur, si ce n'est quelquefois lorsque la fatigue est un peu considérable. Il est des chevaux chez lesquels la claudication cesse quand ils sont échauffés après une heure de marche. Il en est d'autres qui ont, dès leur jeunesse, quatre exostoses à la partie supérieure des grands métacarpiens et métatarsiens ( os du canon ), ou des quatre premiers phalangiens ( paturons ), etc., et qui ne boitent jamais. Alors ce défaut doit être regardé, non comme une maladie, mais comme une simple difformité.

Quoique l'exostose soit fort fréquente et fort remarquable aux membres du cheval, cet accident peut à la rigueur arriver aux os de toutes les parties, comme à des animaux d'espèces différentes. On en a vu à la mâchoire, soit à la symphyse maxillaire, soit à l'une de ses branches, les unes adhérentes dans toute leur étendue, les autres tenant seulement à l'os par un pédoncule ligamenteux, de longueur et d'épaisseur diverses. Le volume de ces excroissances osseuses varie beaucoup; on en voit qui sont pédonculées, de la grosseur d'un œuf de poule, pendre et frapper contre les mâchoires dans les mouvemens que fait l'animal, et même l'empêcher de manger autre chose que du pain ou des moutures délayées.

Les bœufs ont aussi quelquefois des exostoses beaucoup plus marquées qui vont jusqu'à la ganache ou *tuberosité des maxillaires* (bord supérieur de l'os de la mâchoire inférieure), et intéressent ainsi la face interne de l'os; ou bien elles occupent les os du nez et de la mâchoire supérieure. Auberri a vu une vache porter, sans boiter, vers le bord externe de la rotule, une exostose grosse comme le poing, laquelle était la suite d'un coup de bâton.

L'exostose est toujours une maladie fâcheuse. Celle que nous considérons comme secondaire succède à l'engorgement farcineux des ganglions, et aux ulcères de même nature ; elle n'arrive jamais qu'aux dernières périodes du farcin, elle est d'autant plus difficile à déraciner, que la maladie est plus ancienne.

Le traitement des exostoses varie suivant les causes qui les ont fait naître. Si l'affection est due aux suites du farcin ou de toute autre maladie, elle requiert les mêmes remèdes que le mal dont elle est un symptôme consécutif ; et ce n'est même que dans le cas où l'on parviendrait à triompher de celui-ci qu'on peut tenter l'application des spiritueux, des préparations

alcalines, des emplâtres *de Vigo cum mercurio*, si en vogue, et enfin du feu, sur la tumeur. Quand celle-ci dépend d'une cause externe locale, les moyens locaux doivent être seuls employés; mais la maladie est peu accessible aux médicamens, parce que, la quantité de phosphate de chaux étant plus considérable dans la tumeur que dans les autres parties de la substance osseuse, la vie y existe à un degré plus faible, et l'on doit par conséquent peu attendre des topiques, quelle que soit leur espèce; il n'y a guère que le feu dont on puisse espérer quelque chose, encore ses effets se réduisent-ils toujours, pour ainsi dire, à arrêter les progrès de la tuméfaction.

Il existe néanmoins un moyen plus efficace, même le seul réellement efficace, c'est l'ablation de la tumeur, qui ne doit se pratiquer que dans les exostoses bornées et locales, ou lorsqu'elles gênent notablement l'exercice de quelque fonction importante. Mais cette opération devient très-difficile, et ne doit même pas être entreprise, lorsque la tumeur présente une base large et peu distincte, et qu'elle a beaucoup de solidité. Dans le cas où on jugerait l'opération, dont il s'agit, nécessaire, et où l'exostose s'élèverait d'un os large du crâne, il faudrait fendre crucialement les parties molles qui la recouvrent, disséquer les lambeaux, cerner le périoste autour de la base de la tumeur, puis scier celle-ci avec une scie bien mince et bien tranchante. Si la tumeur se trouvait fort épaisse, il faudrait d'abord la scier de son sommet à sa base, et la partager ainsi en plusieurs portions que l'on enleverait ensuite une à une par leur base, ce qui donne plus de facilité. L'emploi de la scie nous paraît dans ce cas bien préférable à celui de la gouge ou du ciseau, qui ne peuvent être mis en action qu'à l'aide du marteau, et avec lesquels on imprime au cerveau des commotions toujours dangereuses. Quand on se sert de ces derniers instrumens, il est à propos d'assujétir et de fixer invariablement la partie sur laquelle on opère, pour éviter les secousses douloureuses, et aussi d'agir obliquement avec la gouge ou le ciseau, afin de couper autant en pressant qu'en sciant. La tumeur enlevée, si la section de l'os se trouvait saine, peut-être n'y aurait-il pas d'inconvénient à rapprocher les lambeaux, de manière à réunir la plaie par première intention; mais, si l'on a lieu d'attendre le développement des bourgeons charnus sur la surface de la section osseuse, ils deviennent la base d'une bonne cicatrisation, et l'on place de légers plumasseaux imbibés d'eau vineuse ou alcoolisée sous la peau que l'on a conservée, et qui devient fort avantageuse pour la promptitude de la guérison. Quelquefois l'os, frappé par le contact de l'air,

devient malade, se carie, se nécrose ; d'autres fois, les végétations deviennent fongueuses ; dans l'un et l'autre de ces cas, on est obligé d'en venir à l'application du cautère actuel sur le point ou les points affectés de l'une ou l'autre de ces altérations. On détruit ainsi, tout à la fois, et le développement maladif de l'os, et le point dont l'altération donnait lieu à l'hypersarcose. Après l'application d'un tel procédé, il faut s'attendre à des exfoliations ; on les favorise par les moyens appropriés, et l'on seconde ensuite convenablement le travail de la cicatrisation.

Au surplus, on doit être très-réservé sur l'emploi de cette opération, ne la pratiquer qu'à la dernière extrémité, et surtout s'en abstenir si l'exostose est accompagnée de vives douleurs, si le tissu osseux qu'elle renferme est désorganisé, si les tégumens qui la recouvrent sont ulcérés et fournissent une suppuration de mauvaise nature, etc., etc.

EXPANSIBILITÉ, s. f., *expansibilitas*; faculté de s'étendre, d'occuper plus de place, par l'écartement de ses molécules.

Le mot *expansibilité* exprime la même idée que *dilatibilité*; il indique seulement un écartement plus considérable des molécules, ou la diminution de la pression atmosphérique par le calorique. Elle est le motif pour lequel les physiciens et les chimistes ne s'en servent que quand ils parlent des gaz ou des vapeurs.

On pourrait se servir de ce mot, ou de tout autre analogue, de préférence à celui d'ÉRECTILITÉ, pour désigner la propriété qu'ont certains tissus, certains organes, d'augmenter spontanément d'étendue ou de volume.

EXPANSION, s. f., *expansio* ; état de dilatation d'une substance douée d'expansibilité.

Les atomistes expliquent l'expansion des corps par leur porosité, et les dynamistes par la force répulsive. Elle a pour résultat d'augmenter le volume de ces corps, et de diminuer leur pesanteur spécifique. Dalton a érigé en loi que tous les fluides aériformes se dilatent uniformément par l'addition d'une égale quantité de calorique; ce qui n'a pas lieu pour les liquides et les solides.

EXPECTANT, adj., *expectans* ; se dit du médecin qui demeure inactif dans la contemplation d'une maladie, se bornant à écarter les causes qui l'ont fait naître et celles qui pourraient l'aggraver. Dans le même sens, on dit : *médecine*, *méthode* expectante.

EXPECTANTISME. Depuis la fin du siècle dernier, il s'est élevé en médecine une secte qui affiche un superbe dédain

pour toutes les autres, et qui ne croit pas en être une; hors d'elle, tout est système, hypothèse, divagation; hors d'elle, s'il faut l'en croire, il n'y a point de salut pour les malades, ni de talens chez les médecins. Les coryphées de cette secte affectent un respect inaltérable pour Hippocrate, qu'ils regardent comme leur chef légitime; la nature est leur guide, leur modèle; ils n'affichent point la prétention de la diriger, ils se contentent d'être ses interprètes et ses ministres, ils attendent tout de ses efforts conservateurs; quand leurs malades meurent, c'est, disent-ils, que la nature n'a pu l'emporter sur la maladie; s'ils guérissent, c'est parce que la nature, qu'ils ont aidée et interprétée, a surmonté la violence du mal. Ces sectaires se rallient au mot *expectation*; mais il est bon de signaler leur doctrine, et surtout leur méthode thérapeutique sous le nom d'*expectantisme*, qui désignera dorénavant la manie de l'expectation. Cette manie s'allie chez eux, de la manière la plus bizarre, et sans exemple dans l'histoire de l'art de guérir, avec une profusion de vomitifs et de toniques, que les médecins, qu'ils accusent de méconnaître la voix de la nature, n'osent imiter, quelque peu de confiance qu'ils aient dans ses efforts prétendus conservateurs. Les adversaires des *expectantistes* se demandent s'il est vrai que la nature suffise, et à quoi bon des médicamens héroïques dans la plupart des maladies, si elle suffit en effet? Ils se disent que cette nature conservatrice est bien peu capable de conserver par elle-même, s'il faut l'aider par de si puissans secours. On peut assurer que l'époque est arrivée où l'expectantisme, resserré dans de justes bornes, fera place à l'expectation raisonnée, qui n'est ni une stupide inaction, ni une ridicule alternative d'inaction et de prodigalité de moyens perturbateurs. *Voyez* EXPECTATION.

EXPECTATION, s. f, *expectatio*. Guérir toutes les fois qu'il le peut, et alléger les maux de l'infortuné qu'il ne peut guérir, tels sont les devoirs du médecin. S'il consacre de longues années à des travaux rebutans dans des amphithéâtres, s'il passe une grande partie de sa vie près du lit des malades, c'est pour apprendre d'abord à remplir ces devoirs, ensuite pour les remplir; et s'il observe et réfléchit presque jusqu'à son dernier jour, c'est pour mieux remplir sa tâche. Voilà ce qu'il ne faut pas perdre de vue, quand on prend la plume pour écrire sur l'expectation en médecine.

L'expectation est-elle l'inaction? tous les auteurs s'accordent à répondre que non; et en effet, il n'est aucun médecin, qui, appelé près d'un malade, se taise après l'avoir interrogé, et sorte sans avoir donné un seul avis. Pour les médecins éclai-

rés et profondément versés dans la connaissance du cours particulier et de la marche des maladies, surtout aiguës, dit Pinel, *attendre*, c'est observer auprès d'un malade le développement gradué des symptômes, et leur succession, suivant les périodes de la maladie; se borner à l'usage des boissons délayantes, et seulement propres à étancher la soif; pourvoir, avec la plus grande sollicitude, à tout ce qui peut exercer une heureuse influence sur l'état physique et moral du malade; porter sans cesse un œil attentif sur tout ce qui se passe autour de lui, régler la salubrité de l'air intérieur, le degré de chaleur environnante, une position variée et commode, que le malade doit prendre dans son lit, et les boissons plus ou moins nourrissantes dont il doit user, suivant les périodes de la maladie; écarter tout sujet de contrariété et de découragement, tout ce qui peut renouveler des affections tristes; flatter le malade de l'espoir d'une guérison prochaine, et lui prodiguer tous les soins affectueux qui peuvent le consoler et lui inspirer du calme et de la sécurité. Rien n'est plus judicieux que cette définition de l'expectation, mais elle se réduit, en dernière analyse, à dire que l'expectation consiste à n'avoir recours qu'aux moyens hygiéniques.

Ne recourir, dans les maladies, qu'aux moyens que fournit l'hygiène, et se borner à écarter les causes d'irritation, ce n'est pas ne rien faire pour la guérison du malade; souvent c'est faire beaucoup, mais souvent aussi c'est ne pas faire assez. Il est aujourd'hui bien démontré qu'Hippocrate et ceux qui ont tenu à l'honneur de l'imiter, dans son amour pour l'expectation, ont trop étendu le nombre des cas où elle suffit. Qu'au temps où la nature et le siége de la plupart des maladies étaient ignorés, où les méthodes thérapeutiques étaient dans l'enfance, et les ressources pharmaceutiques infiniment bornées, un homme de génie se soit aperçu qu'il était plus avantageux de se borner à l'emploi bien dirigé des moyens hygiéniques qu'à l'emploi empirique de médicamens peu connus, et dont le mode d'action l'était encore moins, on doit admirer la sagacité de ce génie profond : l'imiter aujourd'hui c'est faire rétrograder l'art de guérir.

N'ayant à observer que des symptômes, Hippocrate et ses disciples ont porté fort loin l'étude de ces phénomènes morbides; ils y ont puisé l'art de reconnaître par avance, avec un certain degré de probabilité, l'issue des maladies; ils ont bien connu l'ordre et la succession de ces symptômes, et les groupes qu'ils forment per leur manifestation simultanée. Ces connaissances les ont conduits à reconnaître que, comme le dit Pinel,

dans des cas, même de maladies aiguës, quelques-uns étaient sans danger, et d'autres devenaient funestes. » Ils cherchèrent, ajoute ce nosographe, dès-lors à remonter à la source de ces différences, et ils durent examiner avec la plus sevère attention ce qui se passait comparativement dans les unes et dans les autres. Ils parvinrent donc à reconnaître que, lorsqu'il survenait, par exemple, une hémorragie copieuse, une diarrhée, des sueurs générales, quelques abcès, au déclin d'une maladie aiguë, les symptômes s'amélioraient, et la convalescence suivait de près; ce qui n'avait pas lieu dans d'autres cas, où le danger devenait imminent». Pinel a fort bien vu quelle fut la marche des idées des anciens; il n'indique pas avec moins de sagacité comment « des observations semblables, souvent répétées, *ont dû naturellement* suggérer l'idée la plus favorable de ces affections incidentes et critiques, à une certaine époque d'*une foule* de maladies aiguës, et apprendre à présager leur heureuse terminaison». Mais si cette idée *a dû naturellement* leur être suggérée, est-il bien heureux pour l'humanité qu'eux et leurs imitateurs en aient conclu la nécessité de ne point troubler ces efforts spontanés de la nature, pour ne point produire à contretemps un effet perturbateur, c'est-à-dire, la nécessité de se réduire à une méthode purement expectante, en se bornant aux prescriptions du régime?

Il est permis aujourd'hui d'affirmer que l'expectation n'est point suffisante dans *une foule* de maladies aiguës; on peut le démontrer sans sortir du cercle d'argumens des plus chauds partisans de l'expectation; d'abord, parce que les évacuations critiques n'ont point lieu dans une foule de maladies aiguës, lors même qu'on ne sort point des bornes de l'expectation; ensuite, parce que, dans une foule de maladies aiguës, les malades succombent, bien que ces évacuations aient eu lieu. Il est vrai que, dans ce dernier cas, on en est quitte pour dire qu'elles ont été incomplètes; mais c'est au moins un des inconvéniens de la méthode. Ensuite, on n'est jamais *positivement* assuré que ces évacuations auront lieu, lors même que tout les annonce; enfin, il est évident que ces évacuations sont les effets et non la cause de la diminution du travail morbide, puisque celui-ci peut avoir lieu et a lieu en effet le plus souvent sans elles. Par conséquent rester dans l'expectation, parce qu'on espère une crise, c'est s'exposer au danger que la maladie marche jusqu'au plus haut degré d'intensité, et fasse périr le malade, soit sans qu'aucune crise ait lieu, soit sans qu'on observe une crise parfaite. En restant ainsi dans l'expectation, on n'est jamais assuré que plus tard on n'aura point à se re-

procher amèrement d'avoir *attendu* ce qui ne devait point arriver. Enfin, demeurer dans l'expectation, c'est attendre un effet purement secondaire et inutile de la guérison, au lieu de s'attacher à mettre en usage tous les moyens les plus propres à la procurer elle-même.

D'après ces considérations, on pressent déjà que l'expectation n'est indiquée que dans un très-petit nombre de cas, et qu'en généraliser l'application au traitement de la plupart des maladies aiguës c'est, jusqu'à un certain point, renoncer à faire usage de la puissance de l'art de guérir, et par conséquent ne point remplir les devoirs du médecin, que nous avons retracés en peu de mots, au commencement de cet article.

Et en effet, dans quelle maladie faut-il donc rester tranquille spectateur des souffrances de son semblable et des dangers qu'il court? En vain dira-t-on que l'expectation bien dirigée n'est point inactive; elle est toujours insuffisante quand le mal est intense, la douleur vive, et le danger possible; à plus forte raison quand ce danger est prochain, et plus encore quand tout menace les jours du malade.

Dans trois cas seulement l'expectation est indiquée :

1.° Dans les maladies légères, peu douloureuses, sans aucun danger, et dont se plaignent à peine les personnes qui en sont affectées;

2.° Dans le début des maladies, lorsqu'on ne connaît pas encore leur nature ni leur siége, lorsque les symptômes ne donnent lieu à aucune indication caractérisée, et que le danger n'est point imminent;

3.° Dans le cas où les moyens indiqués par la nature et le siége du mal sont contre-indiqués par une circonstance qu'on ne peut se dispenser de prendre en considération, dans l'intérêt même du malade.

Ainsi, l'affection légère nommée *fluxion à la joue*, une odontalgie peu forte, un léger coryza, une bronchite peu intense, une irritation de l'œil, de la gorge, de l'estomac, une céphalalgie passagère, une diarrhée momentanée, le malaise général, avec accélération du pouls, qui détermine la fatigue, une écorchure, une plaie simple très-peu profonde, une légère contusion, n'exigent point d'autres soins que le repos de l'organe, un peu de diète, et quelques réfrigérans à l'intérieur ou à l'extérieur. Combattre ces indispositions, ces lésions si peu graves, par tous les moyens que l'art peut fournir, ce serait abuser de la confiance du malade, le soumettre à un traitement plus désagréable que sa maladie, se rendre coupable de charlatanisme, ou s'exposer au reproche mérité de n'avoir pas

su évaluer avec exactitude l'état du malade, et de s'être créé un danger imaginaire.

Mais toute douleur violente qui détourne le malade de ses travaux, l'occupe entièrement, irrite l'encéphale à un degré tant soit peu notable, toute inflammation qui ne cède pas *promptement* aux moyens simples qui viennent d'être indiqués, doit être attaquée énergiquement, aussitôt que les symptômes fournissent une indication suffisamment caractérisée, et lors même qu'on ne sait pas encore exactement quel est le siége du mal.

Il est des cas où les indispositions les plus légères ne doivent pas être abandonnées à l'expectation ; telles sont celles qui se manifestent chez les convalescens, chez les personnes éminemment disposées aux maladies dont ces indispositions sont souvent les prodrômes ; dans les cas où une indisposition pareille a été suivie d'une maladie grave chez la même personne ; et enfin, lorsque le caractère bien connu de l'épidémie régnante fait craindre que l'indisposition dont il s'agit ne soit la première scène d'une maladie, sinon redoutable, au moins assez grave pour qu'il soit avantageux d'en prévenir le développement ultérieur.

Si de ces généralités nous descendons à parler de quelques maladies en particulier, qui pourra soutenir qu'il soit rationnel de rester dans l'expectation devant un malade affecté d'une irritation intense, donnant lieu à des symptômes très-prononcés de réaction du cœur ? lorsqu'on sait que cette irritation peut, en augmentant d'intensité, devenir une encéphalite, une bronchite, une péritonite, une gastrite, une entérite, une pleurésie, une péripneumonie, en un mot, une inflammation dangereuse, qu'on peut souvent prévenir par une saignée ou une application de sangsues ? En agissant dans ce cas, quelquefois, souvent même si l'on veut, on aura eu recours à un moyen sans lequel la maladie se serait heureusement terminée ; mais en supposant que la chose puisse être prouvée, et elle ne peut l'être, du moins on est certain d'avoir diminué les souffrances du malade, abrégé le cours de sa maladie, et fait ce que l'expérience et la raison indiquaient, pour le préserver d'un danger probable ; si, malgré cette conduite prudente, la maladie s'aggrave et le malade périt, on a du moins la certitude de n'avoir rien omis de ce qui pouvait le sauver. Cette persuasion n'est-elle pas infiniment préférable à l'angoisse qu'éprouve un médecin honnête, qui voit périr sous ses yeux un malade, que peut-être il aurait pu sauver, s'il n'était pas resté dans l'expectation, espérant qu'une crise salutaire viendrait mettre

fin à la maladie, c'est-à-dire, dans l'espoir que la maladie ne tuerait pas le malade?

N'est-il pas d'ailleurs fort curieux que les mêmes médecins qui ont vanté avec tant de chaleur les avantages de l'expectation dans les maladies aiguës, et notamment dans la fièvre inflammatoire, ainsi que dans les fièvres gastrique et muqueuse, aient recommandé de débuter par un vomitif dans l'une de ces deux dernières, et de faire alterner des évacuans et de doux toniques dans la dernière? N'est-il pas remarquable qu'ils renoncent tout à coup à l'expectation pour recourir à l'appareil le plus formidable de moyens perturbateurs, dès que ces fièvres, si bénignes, selon eux, s'accompagnent de symptômes de prostration ou de ceux d'une vive irritation du système nerveux, symptômes dont on prévient le plus souvent le développement, non par l'expectation, mais par l'emploi des antiphlogistiques, au début et dans le cours de ces fièvres, tandis qu'ils sont trop souvent l'effet des vomitifs, des évacuans ou des doux toniques prodigués par les partisans de l'expectation?

Lorsque dans les maladies aiguës on a employé la méthode antiphlogistique avec l'énergie que comporte l'idiosyncrasie du sujet, lorsqu'on ne peut faire plus que l'on a fait, sans aller au-delà de ce que l'expérience permet de tenter, c'est alors que l'on doit rester dans l'expectation, attendre que le moment d'agir se représente, et ne pas vouloir enlever de vive force un mal dont on pourrait hâter, non les progrès, mais la terminaison funeste, en insistant davantage sur les moyens déjà mis en usage.

Les irritations intermittentes ne doivent jamais être abandonnées à ce qu'on appelle les efforts bienfaisans de la nature, car ou bien elles proviennent de causes locales puissantes, et alors il faut, quand on ne peut éloigner le malade, faire cesser l'irritation par les moyens les plus actifs, puisque, la cause continuant d'agir, il n'y a rien à attendre des efforts de la nature, qui ne pourrait manquer de succomber dans une suite non interrompue de combats: ou bien elles sont l'effet de causes non locales, mais il y a chez les sujets une prédisposition naturelle au type intermittent, et par conséquent on doit craindre que la maladie ne se prolonge indéfiniment, ou ne se convertisse en une maladie continue plus grave. Toutes les fois qu'on craint que l'irritation ne s'exaspère au point de donner lieu aux symptômes, dont les divers groupes ont reçu le nom de *fièvres pernicieuses*, il n'y a pas un instant à perdre; il faut agir; ici, du moins, il n'y a point actuellement de division entre les

médecins, mais il y en avait avant que Torti publiât son immortel ouvrage; on prétendait, comme on le fait aujourd'hui pour d'autres maladies, qu'Hippocrate n'ayant pas recommandé plus d'activité contre ces maladies que toute autre, elles devaient être traitées d'après les principes qu'il a donnés sur le traitement des maladies aiguës en général. Toutefois on aurait tort de penser qu'il faille attaquer toute l'irritation intermittente dès son apparition par le quinquina; nous ne demandons qu'une méthode active fondée sur les indications que fournissent la nature et le siége du mal; ce principe n'est pas moins fécond et pas moins applicable au traitement des maladies intermittentes qu'à celui des maladies continues.

L'expectation a été peu préconisée dans le traitement des maladies chroniques, sans doute parce que les évacuations dites critiques sont plus rares que dans les maladies aiguës. Aussi parmi les médecins en est-il beaucoup, tels que Boerhaave, Bordeu, Dumas et Pujol, qui ont beaucoup insisté sur la nécessité d'exciter la *fièvre* dans ces maladies, afin de les guérir. Imprudens systématiques, qui se plaisaient à ranimer un feu caché qu'ils auraient dû chercher à éteindre! On a souvent provoqué cette *fièvre* qui devait être salutaire; qu'en est-il résulté? L'apoplexie est survenue, les tubercules pulmonaires se sont ramollis, l'hémoptysie s'est déclarée ou a reparu, la toux et les douleurs de poitrine ont augmenté d'intensité, les digestions ont été plus lentes, plus douloureuses, plus incomplètes; la diarrhée, un appareil formidable d'irritation encéphalique ou pulmonaire, et plus souvent gastrique, s'est développé dans le plus grand nombre des cas. Dans un plus petit nombre, le mal a paru suspendre sa marche par la dérivation exercée sur les organes de la digestion ou sur la peau; très-rarement la guérison a eu lieu; le plus ordinairement une rechute ou un redoublement subit et inattendu a déjoué l'espoir qu'on avait conçu à la vue d'un soulagement momentané.

Ainsi, bien loin qu'on doive recourir à l'expectation dans une foule de maladies aiguës, et qu'il soit nécessaire de mettre en usage les moyens les plus actifs dans la plupart des maladies chroniques, il faut agir énergiquement dès le début des maladies aiguës quand il y a indication, et se borner à l'expectation dans toutes les maladies chroniques entretenues par l'irritation. Bien que Celse ait exprimé une grande vérité dans cette sentence: *multi magni morbi curantur abstinentia et quiete*, l'utilité de l'expectation est dans la plupart des maladies aiguës, d'accord avec le raisonnement, mais contraire à l'expérience. Le moindre des inconvéniens de l'expectation, dans ces mala-

dies, est de les faire passer à l'état chronique, et c'est précisément lorsqu'elles sont parvenues à cet état que l'on commence à déployer les ressources, dès-lors presque toujours impuissantes, d'un art qu'on appelle conservateur!

Il est des maladies contre lesquelles l'expectation seule est indiquée, quelque pénibles qu'elles soient pour les personnes qui en sont affectées; ce sont celles qui, si elles venaient à cesser, pourraient être remplacées par d'autres plus graves ou plus intenses. Ce sont les maladies aiguës dont on a lieu de redouter la délitescence et la réapparition dans un organe plus important que celui qu'elles occupent; tel est, par exemple, un érysipèle de la face chez un vieillard disposé à l'apoplexie; il faut alors moins chercher à guérir la maladie qu'à en limiter l'intensité: c'est-là un des cas de pratique les plus difficiles. Viennent ensuite les maladies qui se sont montrées immédiatement après la cessation de maladies plus graves, avec moins d'intensité, et dans un organe moins important que celui que celles-ci occupaient; telle est une éruption de pustules nombreuses à la suite d'une gastro-entérite violente: ces maladies secondaires se manifestent d'autant plus souvent qu'on a plus vigoureusement attaqué la maladie primitive; rarement elles se développent sous l'influence de l'expectation, mais elles l'exigent dès qu'elles se sont manifestées. Enfin, plusieurs maladies de la peau ou du tissu cellulaire, surtout chroniques, ne doivent point être guéries, de peur que leur cessation ne soit suivie du développement d'une maladie dans un viscère; aussi l'expérience enseigne-t-elle à respecter les ulcères des jambes chez les vieillards, chez les sujets qui les portent depuis de longues années; souvent il en est de même pour les dartres, et nous devons ajouter pour les éphélides, que beaucoup de médecins s'obstinent à vouloir faire disparaître, souvent au détriment des sujets, qui se trouvent ensuite affectés d'irritations de l'estomac ou du duodénum, dont ils avaient cessé d'être affectés lors de l'apparition de ces taches.

Bordeu, dont l'esprit pénétrant a jugé les travers des anciens et de ses contemporains, et même ceux de leurs successeurs, annonça qu'après avoir abusé des purgatifs, et des saignées générales, on se tournerait bientôt vers l'antique expectation; mais il n'avait pu prévoir que, par la plus monstrueuse alliance, on y joindrait l'abus des vomitifs et des toniques, ou plutôt qu'on décorerait du nom d'*expectation* l'éloignement de toute émission sanguine et des purgatifs, et la prodigalité dans l'administration des toniques et des vomitifs. C'est maintenant un devoir pour les médecins physiologistes de ne

point abuser des émissions sanguines locales au point de persuader qu'il vaut encore mieux renoncer aux secours que pourrait procurer la médecine que d'appeler près de soi un médecin.

L'abus de l'expectation est souvent la ressource de l'ignorance en chirurgie, tandis qu'une hardiesse imprudente est ordinairement l'attribut d'un médecin ignorant; c'est qu'il est plus difficile de porter un instrument sur les corps vivans, que de formuler au hasard un amas ridicule de substances dont les effets diffèrent les uns des autres.

Les cas qui exigent l'application de la main seule ou armée d'un instrument, dans les lésions qui réclament principalement ce genre de secours, sont en général plus clairement déterminés que ceux dans lesquels il faut recourir aux moyens pharmaceutiques et aux petites opérations de la chirurgie ministrante. Les opérations chirurgicales majeures doivent être pratiquées 1.° quand elles sont évidemment le seul moyen à l'aide duquel il soit possible de rétablir, dans les parties, un ordre compatible avec le rétablissement de la santé ou la conservation de la vie; 2.° lorsque la maladie a été traitée vainement par les moyens hygiéniques et pharmaceutiques et qu'on a lieu d'espérer que l'instrument fera ce que ces moyens n'ont pu faire, ou au moins l'équivalent de ce qu'on en attendait; 3.° quand le malade est arrivé à un état de dépérissement, qui ne laisse d'autre ressource pour le sauver que de lui appliquer l'instrument, pourvu qu'on ait l'espoir de le conserver en recourant à ce moyen extrême. Mais on doit rester dans l'expectation 1.° quand l'opération ne peut être faite complétement; 2.° lorsqu'il est trop tard pour qu'on puisse en espérer un heureux résultat; 3.° quand on ne peut espérer qu'elle procurera une guérison solide et durable, plusieurs années de calme, ou du moins qu'elle retardera de beaucoup la mort du sujet; 4.° lorsque, vers la poitrine ou l'abdomen, se trouve une affection aiguë ou chronique, ou seulement une prédisposition morbifique imminente qui peut s'exaspérer à la suite de l'opération, et faire périr le malade, que celle-ci pourrait sauver. Dans toutes autres circonstances, on doit se borner soit à l'emploi des moyens pharmaceutiques, internes et externes, soit même aux moyens hygiéniques. Telle est l'expectation en chirurgie; elle exige, pour être avantageusement dirigée, toutes les lumières, la sagacité, l'habileté et l'expérience nécessaires dans le traitement des maladies dites internes, c'est-à dire de celles dans lesquelles les moyens tirés de l'hygiène, de la pharmacie et les opérations destinées à provoquer l'irritation, la suppuration de la peau, du tissu cellulaire, ou les émissions san-

gimes, sont seuls indiqués. N'est-il pas remarquable qu'il soit souvent plus difficile de décider si une saignée doit être faite, que de prononcer sur la nécessité d'une amputation? la raison en est qu'il y a, tantôt en réalité, tantôt en apparence, beaucoup moins d'inconvéniens à se tromper dans le premier cas que dans le second, ce qui a conduit à faire des recherches moins approfondies dans celui-là que dans celui-ci; à quoi il faut joindre les difficultés réelles qui découlent de la situation des parties affectées dans les maladies internes.

Soit qu'il s'agisse de décider sur la réussite d'un moyen pharmaceutique ou instrumental, les principes généraux qui doivent guider l'homme de l'art sont absolument les mêmes, et c'est-là une des preuves les plus fortes que la médecine est une et indivisible, considérée comme science, quoiqu'elle soit divisée de fait dans la pratique, en raison de la diversité et de la tendance différente des esprits.

EXPECTORANT, adj. souvent pris substantivement, *expectorans*, *anacatharticus*; qui aide, provoque, rétablit ou favorise l'EXPECTORATION, l'expulsion des CRACHATS. Les médicamens *expectorans* sont pris dans la classe des ÉMOLLIENS ou dans celle des EXCITANS, des STIMULANS, des TONIQUES; ils agissent ou en diminuant, soit directement, soit plus ordinairement sympathiquement, ou en augmentant l'irritation de la membrane muqueuse pulmonaire. Il n'en est point de spécifiques. On conçoit que le choix de tel ou tel expectorant n'est point indifférent; que ceux qui provoquent l'expectoration en augmentant l'irritation des bronches sont infructueux ou dangereux; quand cette irritation est déjà intense. Cependant, dans toutes les maladies du poumon, et même dans les phlegmasies aiguës de ce viscère, plusieurs médecins ne s'attachent qu'à provoquer ou maintenir l'expectoration par des excitans qui malheureusement ont été pendant trop longtemps décorés du titre d'*expectorans* spécifiques, et qui ont tué souvent des malades que la saignée aurait sauvés.

EXPECTORATION, s. f., *expectoratio*, *anacatharsis*; action par laquelle les matières muqueuses, ou autres qui s'amassent à la surface des bronches, sont portées dans la bouche.

L'expectoration diffère donc de l'EXSPUITION, qui la suit toujours, mais qu'elle ne précède pas constamment; pour qu'elle puisse avoir lieu, il faut que l'expiration se fasse plus rapidement que de coutume; alors l'air, chassé avec plus de force, entraîne avec lui les matières qui obstruent ses conduits, et mettent obstacle à sa sortie. Cette accélération est tantôt volontaire, tantôt involontaire; dans ce dernier cas, elle

est accompagnée de la toux; qui a toujours pour objet de débarrasser la surface bronchique d'un agent dont la présence insolite l'affecte désagréablement et l'irrite.

Dans les maladies aiguës, l'expectoration facile est toujours d'un bon augure ; si elle est accompagnée d'une vive douleur dans la poitrine, d'une grande gêne de la respiration, elle n'est plus avantageuse ; quand à l'instant où, dans une inflammation des bronches ou du poumon, l'expectoration allait s'établir, elle ne vient point ou se supprime tout à coup, après avoir commencé à se manifester, il y a lieu de craindre pour la vie du malade. Plus l'expectoration est difficile, incomplète et douloureuse, à l'époque du plus haut degré d'intensité de la bronchite et de la pneumonie, plus on doit redouter une terminaison funeste de la maladie.

Dans les inflammations chroniques des bronches, l'expectoration est ordinairement facile et souvent abondante; chaque fois qu'elle se supprime, il y a lieu de craindre un redoublement de l'irritation, et même le développement d'une inflammation aiguë. Dans la pneumonie chronique, souvent il n'y a pas d'expectoration, quoiqu'il y ait beaucoup de toux ; c'est lorsque la membrane bronchique ne participe point à l'état de la portion malade du parenchyme qui ne l'irrite que sympathiquement ; mais peu à peu la membrane des bronches finit elle-même par s'enflammer, et l'expectoration a lieu. Celle-ci s'établit encore quand, les tubercules venant à se fondre, la matière qui les formait s'ouvre un passage jusque sur la membrane bronchique. Dans la pleurésie chronique, la toux a lieu fort long-temps avant que l'expectoration en soit l'effet ; elle ne s'opère que quand la bronchite secondaire s'établit. Il résulte de là que l'apparition seule de l'expectoration dans les phlegmasies chroniques de l'appareil respiratoire n'a rien d'avantageux ; elle annonce une période avancée de la maladie quand elle est ainsi très-tardive ; et les conclusions qu'on doit en déduire sont d'autant moins rassurantes que la matière expectorée se rapproche davantage de l'aspect du pus, ou est évidemment purulente (*voyez* CRACHATS). Après que l'expectoration s'est établie dans une de ces phlegmasies, sa suppression est encore d'un plus mauvais augure ; lorsqu'elle est accompagnée de l'accroissement de tous les symptômes, de ce qu'on appelle la fièvre hectique, et de la chute complète des forces, elle annonce une mort prochaine.

Si l'expectoration s'établit lorsque la bronchite, la pneumonie, le croup, la laryngite diminuent d'intensité ou cessent entièrement, cette excrétion est généralement d'un bon

augure ; c'est qu'elle annonce la diminution du travail inflammatoire. Il est bon de la favoriser par l'usage des boissons chaudes édulcorées, que l'on peut rendre légèrement aromatiques, quand l'inflammation ne donne plus lieu à aucun symtôme, et que tout porte à croire qu'elle a entièrement cédé aux moyens mis en usage pour la combattre. Mais, lorsqu'au lieu de diminuer, à l'époque accoutumée, l'inflammation continue ou s'exaspère, l'expectoration n'a point lieu ; il s'agit moins alors de chercher à la provoquer que de combattre, sans se décourager, l'inflammation dont la persévérance ou l'exacerbation l'empêche de s'établir ; il faut donc continuer l'usage des antiphlogistiques autant que l'état de la circulation du sujet le permet, et celui des émolliens, et non, comme on ne le fait que trop souvent, donner empiriquement des stimulans, qui n'agissent qu'en irritant d'abord l'estomac, puis sympathiquement la membrane bronchique. Les meilleurs *expectorans* sont encore les émissions sanguines modérées, les boissons mucilagineuses, édulcorées, très-chaudes, telles que les solutions de gomme arabique ou adragant, la décoction de fleurs de guimauve ou de bouillon blanc, celle de jujubes, de dattes, de figues. Si, après la chute complète de l'inflammation, l'expectoration se fait incomplétement chez un sujet pâle, mou, gorgé de sucs lymphatiques, c'est alors seulement qu'on peut recourir à quelques légères doses d'expectorans excitans, tels que l'oximel scillitique, le baume de Tolu, l'acide benzoïque, l'oxide d'antimoine hydrosulfuré rouge dans une potion mucilagineuse, l'Ipécacuanha en pastilles ou en sirop, si le pouls est calme et l'estomac non irrité. L'éther à l'état gazeux, le chlore, le vinaigre en vapeur, les émanations du goudron, et en général toutes les émanations d'une odeur et d'une saveur piquante ou âcre sont susceptibles d'exciter l'expectoration par leur action directe sur la membrane bronchique, mais on a tout à redouter de ces moyens quand l'expectoration n'a cessé que parce que l'irritation de cette membrane s'est accrue.

L'application d'un vésicatoire ou d'un sinapisme sur la poitrine, est un excellent expectorant après que l'inflammation a été combattue par les antiphlogistiques.

Dans les phlegmasies chroniques de la poitrine, il ne faut jamais exciter l'expectoration quand l'inflammation occupe la plèvre ou le péricarde, quand on soupçonne la présence de tubercules, car on ajouterait à l'irritation, et on hâterait la désorganisation. Dans la bronchite chronique, les expectorans stimulans sont peu dangereux, quelquefois même ils sont avantageux chez les vieillards, parce que, dans l'âge avancé, les

bronches se débarrassent difficilement du mucus qui les tapisse et même les obstrue ; il peut même être alors avantageux de provoquer le vomissement pour obtenir une expectoration copieuse.

Chez les enfans affectés de bronchite, de croup, on peut provoquer le vomissement avec avantage à l'aide d'une barbe de plume portée légèrement sur la luette pour provoquer l'expectoration ; quand, l'inflammation ayant cessé, il reste de la gêne dans la respiration, gêne qui dépend quelquefois de la présence de mucosités épaisses, abondantes ou membraniformes, on peut aussi recourir à l'ipécacuanha, pourvu que l'estomac ne soit point irrité ; de pareils moyens ne doivent être employés qu'avec une extrême réserve.

EXPÉRIENCE, s. f., *experientia*. Zimmermann définit l'expérience, dans l'art de guérir, la connaissance que l'on peut acquérir de cet art et de la science de l'homme d'après des observations et des tentatives (expériences, *experimenta*) bien faites ; il dit encore que l'expérience en médecine est l'habileté à garantir le corps humain des maladies auxquelles il est exposé, et à guérir ces maladies lorsqu'elles se sont manifestées. Cette expérience suppose, dit-il, la connaissance historique de son objet, la capacité d'en remarquer et d'en différencier toutes les parties ; elle demande un esprit en état de réfléchir sur ce qu'il a lieu d'observer, de passer des phénomènes à leurs causes, du connu à l'inconnu, de saisir les mystères de la nature dans ce qu'elle peut laisser apercevoir. L'érudition nous fournit, ajoute-t-il, la connaissance historique, l'esprit d'observation nous apprend à voir, et le génie à conclure ; ce n'est donc point l'occasion de voir beaucoup qui fait l'expérience ; la simple intuition d'une chose n'apprend rien, l'observation attentive d'un fait n'est même pas encore ce qu'on entend par la vraie expérience ; ce n'est qu'avec l'organisation la plus heureuse, et l'esprit le plus réfléchi, qu'on sait la chercher dans les ouvrages des savans ou dans le sein de la nature. Enfin, il faut surtout, dit Zimmermann, être prêt, en toutes circonstances, à renoncer aux principes de sa première éducation, dès que l'on en reconnaît l'insuffisance ou la fausseté, et savoir dire hardiment à son maître : *tu t'es trompé*, et non pas : *tu l'as dit*.

Ce résumé des pensées de celui de tous les auteurs, qui a le plus solidement écrit sur l'expérience en médecine, fera mieux connaître l'idée qu'on doit s'en faire que tout ce que nous aurions pu dire. Personne n'a comme lui distingué la vraie expérience de la fausse expérience qui n'est que la routine. Il

importe de remarquer qu'il fait découler l'expérience de trois sources bien distinctes : l'érudition, l'observation, la réflexion. Et, en effet, l'habitude automatique de voir des malades ne suffit pas pour former un médecin expérimenté ; il faut d'abord qu'il sache comparer entre eux les différens cas qui se sont succédés sous ses yeux, et que cette comparaison le rende habile à reconnaître la nature et le siége des maladies, et les indications qu'elles présentent, ainsi que les moyens de remplir celles-ci, et qu'il déduise de tout cela des règles de conduite pour le présent et pour l'avenir. Mais cette comparaison sera toujours fort peu fructueuse, et l'expérience, qu'il pourra acquérir par ce moyen, fort tardive et souvent erronée, si, avant de commencer à observer et dans le cours de ses observations, il ne nourrit point son esprit de la lecture des écrits des habiles observateurs qui l'ont précédé. Il ne saura pas même observer, s'il n'apprend l'art difficile de ne rien méconnaître, et surtout de remarquer tout ce qu'il y a d'important dans un fait qui se passe sous ses yeux, par la méditation des écrits des maîtres de l'art. C'est donc en vain qu'un homme doué d'un bon jugement, et même d'un goût décidé et d'un certain talent naturel pour l'observation, se flatterait de devenir médecin habile sans profiter de l'expérience de ses devanciers. Telle est pourtant la folle prétension d'une foule de *praticiens* qui croient pouvoir s'en passer, s'imaginant que leur cerveau étroit et leur petit jugement suffisent pour créer une science, un art, dont les progrès ont été si lents depuis plus de deux mille ans, malgré les travaux assidus et successifs d'un si grand nombre d'hommes d'un mérite supérieur. Écoutons ce que Zimmermann disait, à l'âge de trente-cinq ans, de ces praticiens, et surtout de ceux dont l'âge a doublé l'arrogance : « la seule prérogative, que le jeune homme plein de mérite ne peut pas disputer au grison ignorant, c'est le nombre des années, et l'on attache l'expérience à cette pitoyable prérogative, afin que, du moins, le vieillard puisse toujours avoir là son recours pour opprimer le jeune homme, et que le vieux arbre desséché, arrête, sous ses branches stériles, les efforts que fait la jeune plante pour s'élever avec avantage. La vieillesse d'un médecin respectable, par son mérite, est une vieillesse honorable ; sa gloire le suit partout ; l'estime et le respect des jeunes médecins devancent ses pas ; ils l'appellent leur père, leur mentor, il est leur lumière dans l'obscurité qui les enveloppe souvent. Mais de vieux jours après une jeunesse peu estimée, ou plutôt la vieillesse d'une faible cervelle n'est qu'ignominie. Un vieux médecin sans mérite n'est qu'un hom-

me redevenu enfant; il n'a de force que dans son opiniâtreté ». Ces réflexions sont de la plus grande justesse. Une très-longue pratique n'est point une condition indispensable de l'expérience; cinquante ans de pratique routinière ne vaudront pas dix ans d'études approfondies des bons ouvrages que nous possédons sur l'art de guérir, de travaux anatomiques, d'observations physiologiques et pathologiques, d'exercice raisonné de l'art de guérir.

Si les prétentions des vieillards incapables portent nécessairement atteinte au respect qu'on doit à leur âge, celles des jeunes présomptueux sans instruction sont encore moins excusables. Ces deux écueils sont également à éviter. C'est en vain peut-être qu'on les signale, car les ignorans ne manquent pas d'y échouer, et il est plus d'un homme de mérite qui n'a pas le bon esprit de les éviter.

Il est deux travers que personne n'a encore signalés, et que nous ne devons pas passer sous silence. Quelques-uns de nos jeunes confrères semblent, en effet, éprouver le besoin de déclamer contre les vieillards, et de supposer que les progrès de l'âge éteignent nécessairement les facultés intellectuelles beaucoup plus tôt qu'on ne le pense généralement. C'est une erreur. Si les hommes, qui sont parvenus à l'âge de cinquante ans, témoignent en général de la répugnance pour les innovations, pour les découvertes, ce n'est pas qu'ils ne puissent en saisir les avantages, ni les comprendre; mais la paresse, l'amour-propre, ou même l'envie, les porte à rejeter des nouveautés qu'il faudrait étudier, et qui ne peuvent contribuer en rien à leur réputation : à plus forte raison les rejettent-ils, quand elles diminuent le prix de leurs propres travaux; dans ce cas, ils demeurent sourds à tout ce qu'on peut leur dire pour les persuader; et, s'ils rompent le silence, c'est pour blâmer amèrement ce qu'ils ne veulent point apprendre, ce qu'ils n'ont pas su découvrir. Ce travers est le second des deux que nous voulions signaler. C'est ainsi qu'on voit des hommes d'un mérite d'ailleurs peu commun appeler d'abord sur eux l'attention de la jeunesse, la flatter, proclamer qu'elle seule est digne d'entendre la vérité, qu'elle seule sait l'accueillir et peut la propager; aussi long-temps que cette jeunesse se montre docile à leurs leçons, et qu'elle reçoit, dans un silence troublé seulement par les applaudissemens auxquels elle s'abandonne avec l'irréflexion de l'enthousiasme, les préceptes qui lui sont donnés, ces hommes habiles la caressent, et l'élèvent au-dessus de la froide et sévère vieillesse qui les entoure. Mais que du sein de cette jeunesse, jusque-là si soumise, s'élèvent quelques

audacieux que l'admiration n'aveugle pas, et qui disent hardiment au maître : *tu t'es trompé*, aussitôt celui-ci s'offense d'une telle témérité, et s'écrie : *vous n'avez pas cinquante ans!* Tel est aujourd'hui le langage de Broussais. Ce n'est donc ni l'âge seulement, ni même l'observation seule, qui donnent de l'expérience ; le jugement sain doit féconder l'observation, et il faut être guidé dans cette dernière par le savoir ; mais l'érudition, la connaissance la plus étendue des livres les plus estimés peut encore moins à elle seule former un médecin expérimenté. L'érudition, dit Percy, à qui l'on doit ce que nous avons de mieux sur ses avantages en médecine, doit être regardée, non pas précisément comme le luxe, mais comme le complément des études médicales ; c'est le dernier degré de la science, et le degré dont elle se passerait le plus facilement, quoiqu'elle puisse en retirer les avantages les plus réels, et en recevoir son plus bel ornement.

Que l'on cesse de répéter jusqu'à satiété que l'observation seule conduit à une expérience vraie et solide, et d'autoriser ainsi les déclamations de vils charlatans, ou d'ignorans routiniers, contre les livres, c'est-à-dire contre l'étude ; que l'on cesse de fournir une excuse à ces hommes méprisables qui, ravalant l'art de guérir au niveau des professions mécaniques, prétendent qu'il suffit de voir pour y devenir habile. Pinel a eu tort de dire qu'en 1760 Zimmermann n'avait pu indiquer avec précision la route qui conduit à la vraie expérience. Du moins, jusque dans ces derniers temps, on n'a rien ajouté à ce qu'en a dit Zimmermann ; et en effet, comme lui, Hippocrate, Sydenham, Baglivi et Pinel, se sont bornés à recommander l'étude des symptômes pour arriver à établir les vrais fondemens de l'expérience. Sydenham avait recommandé de s'habituer à tracer des histoires claires et précises des maladies, sans explications, mais il se jeta lui-même dans des explications absurdes ; de rappeler les maladies à des genres et à des espèces particulières, et Pinel a placé sur cette base ruineuse les fondemens de l'expérience ; de confirmer le mode de traitement par des observations exactes, mais, par une singulière contradiction, en même temps qu'on recommandait de bannir toute explication de la nosographie, sans toutefois y parvenir, les explications se sont montrées en foule dans la thérapeutique, non plus celles de l'humorisme, mais un mélange de celles-là avec celles du brownisme. Il est résulté de là que l'expérience médicale s'est trouvée fondée non pas seulement sur des faits, comme on en avait formé le projet chimérique, mais sur des faits rapprochés artificiellement, et interprétés d'après un

mélange confus de théories opposées; le traitement, dirigé d'après des documens incomplets ou erronés, a été ce qu'il devait être, rarement utile, souvent inutile, et plus souvent nuisible.

Ce n'est ni en professant une admiration aveugle pour Hippocrate, ni en affectant d'écrire en style aphoristique, ni en s'étudiant à disposer des groupes de symptômes dans un cadre nosologique, comme les botanistes classent les végétaux, ni même en se bornant à saisir les analogies et les dissemblances que présentent les symptômes de diverses maladies, qu'on parvient à en connaître la nature et le siége, et à diriger contre elles les moyens les plus susceptibles de les guérir ou de les pallier. A tout cela joignez le talent de l'observation, une vaste érudition, l'étude des sciences naturelles, et même celle des mathématiques, si vous voulez, et vous ne serez encore ni expérimenté, ni capable d'accélérer les progrès de l'expérience.

La seule expérience, dont on puisse attendre le perfectionnement de la médecine, consiste dans l'observation attentive des phénomènes de la vie chez l'homme en santé et chez l'homme malade, la connaissance de l'état normal de ses organes et de leurs fonctions, celle des agens hygiéniques, morbifiques et thérapeutiques qui les modifient pendant la vie, l'ouverture des cadavres, l'examen attentif de chacun des organes après la mort, les expériences sur les animaux vivans, les tentatives faites avec prudence sur l'homme lui-même, l'examen comparatif de ces divers ordres de connaissances, et le rapprochement du résultat de cet examen avec ce qu'ont écrit ceux qui nous ont précédé dans la même carrière. Ainsi un médecin qui n'est point guidé par l'étude théorique et pratique de l'anatomie, de la physiologie, de l'hygiène, de la pathologie, de la thérapeutique et de l'anatomie pathologique, c'est-à-dire, qui n'a pas étudié l'homme, non-seulement dans les livres, mais dans l'amphithéâtre, dans toutes les circonstances de la vie, lorsque la douleur le retient au lit, qui n'a pas vu les effets que produisent les moyens mis en usage pour le guérir, qui n'a point encore dirigé lui-même l'emploi de ces moyens, et qui ne sait pas quels ravages la maladie laisse dans les organes, ne peut être réputé *expérimenté*. Tout médecin qui s'est borné à voir des symptômes, à prescrire des médicamens sur la vue de ces symptômes, guérit quelquefois, mais plus souvent il n'a point la vraie expérience, eût-il passé soixante ans de sa vie dans la pratique du métier, qu'on a appelé l'art de guérir.

EXPÉRIENCE, *experimentum*. On entend par là, soit les ten-

tatives exercées sur l'homme avec un médicament dont l'action n'est point connue, avec un instrument nouveau, ou l'emploi d'une méthode thérapeutique nouvelle, afin de savoir quelles peuvent être les propriétés de ce médicament, l'utilité de cet instrument, l'efficacité de cette méthode; soit des essais relatifs à des substances présumées alimentaires ou vénéneuses, tentés sur des animaux, afin de mieux connaître l'action ou la structure de certains organes, et les effets de ces diverses substances, pour en faire ensuite des applications à la physiologie et à la thérapeutique de l'homme. *Voyez* MÉDICAMENT, PHYSIOLOGIE, VIVISECTION, etc.

EXPERT, s. m., médecin, chirurgien, vétérinaire chargé de faire un rapport en justice.

Les *artistes vétérinaires* sont aussi nommés *maréchaux experts* quand ils exercent la maréchallerie.

EXPIRATION, s. f., *exspiratio*, *expiratio*; acte par lequel l'air qui avait été inspiré, c'est-à-dire introduit dans le poumon, sort de cet organe.

L'expiration est l'effet tantôt seulement de la cessation de l'action des muscles inspirateurs, et tantôt aussi des contractions de leurs antagonistes. C'est le dernier acte apparent de la vie. Elle est toujours aussi brève et aussi rapide que l'inspiration qui l'a précédée est ordinairement lente et prolongée. On a peine même à la distinguer dans certaines maladies.

EXPLORATION, s. f. *exploratio*. Ce mot est souvent employé en médecine pour désigner l'examen attentif auquel le médecin soumet un MALADE, et l'anatomiste un CADAVRE, le premier, pour arriver à la connaissance de la nature et du siége de la maladie; le second pour en découvrir les traces.

EXPRESSION, s. f., *expressio*; opération qui consiste à comprimer une substance pour en séparer les fluides qu'elle contient.

Au sens figuré, on entend par expression la manière dont nos sensations, nos idées, nos passions, en un mot les impressions faites sur nous, se peignent dans tout notre extérieur, dans toute l'habitude du corps, et principalement dans les traits de la face.

Sous le nom de *sueurs d'expression*, dénomination tout à fait ridicule, quelques médecins désignent encore aujourd'hui les sueurs froides qui surviennent chez les malades très-affaiblis, ou pendant l'agonie: on les attribue à la faiblesse; ce sont les derniers efforts de l'action vitale.

EXPULSIF, adj., *expellens*, *expulsorius*, *expulsivus*, nom donné à un appareil chirurgical qui exerce une com-

pression propre à chasser les matières amassées, soit dans une solution de continuité, soit dans une cavité naturelle, ou du moins à ne pas permettre qu'elles s'y accumulent.

Cet appareil, ou plutôt ce bandage, varie à l'infini, suivant les parties sur lesquelles on l'applique. Mais les pièces essentielles en sont des compresses graduées, maintenues par une bande roulée, et disposées de telle sorte, qu'elles représentent un cône dont la partie la plus épaisse appuie sur le foyer, ou comprime assez les parties voisines d'une plaie, pour refouler le fond de celle-ci, et empêcher qu'il ne s'y forme un vide.

On applique des bandages expulsifs dans un assez grand nombre de cas, par exemple dans certains abcès, dans diverses plaies fistuleuses, dans les plaies à lambeau, lorsque la base de celui-ci est tournée vers le point le plus déclive, etc.

EXSANGUE, adj., *exsanguis*. Ce mot a été employé par quelques auteurs pour désigner les sujets qui naturellement ont fort peu de sang, ou qui ont perdu une grande quantité de ce liquide par des hémorragies ou des saignées trop abondantes.

EXSPUITION, s. f., *exspuitio*; action de cracher, c'est-à-dire de se débarrasser des fluides accumulés dans la bouche.

L'*exspuition* diffère de la salivation, en ce qu'elle est volontaire, et a lieu avec effort, tandis que, dans la salivation, les fluides buccaux coulent involontairement et d'eux-mêmes. Dans celle-ci d'ailleurs on ne rend que de la salive imprégnée de la mucosité buccale, tandis que, par l'exspuition, on se débarrasse en outre de toutes les matières qui peuvent provenir de la poitrine, et de celles qui remontent en petite quantité de l'œsophage ou de l'estomac.

L'action de cracher s'exécute en rassemblant les matières que l'on veut expulser entre le palais et la langue, appliquant la pointe de cette dernière contre les dents supérieures, et faisant alors passer un courant d'air plus ou moins rapide par le centre de la bouche. On peut aussi se borner à creuser sa langue en une sorte de canal appliqué contre le palais, le long duquel les matières sont poussées par l'air accumulé dans le fond de la bouche, et dont l'action rapide des muscles de la base de la langue accélère beaucoup la sortie.

Chez les enfans, les malades qui sont très-affaiblis, et ceux qui ont perdu le sentiment, l'exspuition est difficile ou même impossible; on la provoque en excitant le vomissement, qui ne la remplace qu'imparfaitement, ou bien en introduisant dans la bouche un doigt, à l'aide duquel on extrait les mucosités ou les crachats que le malade ne peut chasser.

EXSUDATION, s. f., *exsudatio*; c'est à tort qu'on écrit quelquefois *exudation*. Ce mot est synonyme d'*exhalation*, qu'on doit préférer comme offrant un sens bien plus précis. On s'en sert pour désigner tout déplacement, naturel ou morbide, d'une humeur qui suinte de ses réservoirs habituels pour se présenter à l'extérieur du corps ou à la surface de ses cavités internes, sous la forme de gouttelettes analogues à celles de la sueur.

EXTASE, s. f., *extasis*; état du cerveau, durant lequel une personne, toute entière à une seule pensée, à la contemplation d'une seule chose, d'un objet imaginaire ou absent, qu'elle croit présent, est absolument insensible à l'action de tous les stimulans, pendant un temps plus ou moins long.

EXTEMPORANÉ, adj., *extemporaneus*; nom sous lequel on désigne tout agent pharmaceutique qui doit être préparé au moment de la prescription, c'est-à-dire à l'instant même où le malade va le prendre.

EXTENSEUR, adj. pris substantivement, *extendens*, *extensor*. On donne cette épithète aux muscles dont les contractions redressent ou étendent les parties susceptibles de se fléchir l'une sur l'autre.

EXTENSEUR COMMUN DES DOIGTS, adj., pris substantivement, *extensor communis digitorum manus*; muscle alongé, dont les fibres, nées du condyle externe de l'humérus, de l'aponévrose antibrachiale, et des cloisons aponévrotiques qui le séparent de l'extenseur propre du petit droit et du second radial externe, se réunissent en un faisceau, qui, vers le milieu de la face postérieure de l'avant-bras, se divise en quatre portions. Chacune de ces portions est terminée par un tendon. Les quatre tendons, qui sont de volume inégal, passent, avec celui du doigt indicateur, dans la coulisse creusée sur le radius, et y sont retenus par le ligament annulaire postérieur. De là, ils gagnent, en divergeant, le bas des os du métacarpe, reçoivent les tendons des muscles lombricaux et interosseux, et se partagent en trois portions, dont la moyenne s'implante à la face postérieure des secondes phalanges, et les deux latérales, sur la partie postérieure et supérieure des troisièmes. Ces tendons s'envoient souvent, sur le dos de la main, de petites bandelettes aponévrotiques, plus ou moins larges et plus ou moins obliques. Le muscle, en se contractant, étend les phalanges des quatre derniers doigts les unes sur les autres, et sur les os du métacarpe, ainsi que la main sur l'avant-bras.

EXTENSEUR COMMUN DES ORTEILS, adj. pris substantivement, *extensor communis digitorum pedis*; muscle alongé, mince et

aplati, qui naît de la tubérosité externe du tibia, entre le long péronier latéral et le jambier antérieur, de l'aponévrose qui le sépare de ces deux muscles, du ligament antérieur de l'articulation tibio-péronale, du ligament interosseux, de la partie antérieure du péroné, et de la portion supérieure de l'aponévrose de la jambe. Ses fibres réunies s'implantent sur un tendon, qui, au sortir du ligament annulaire du tarse, se trouve partagé en quatre portions, lesquelles s'écartent les unes des autres, et croisent les directions des tendons du muscle pédieux. Ces tendons secondaires s'implantent à la face supérieure des phalanges, avec les tendons de ce dernier muscle, et fortifiés par des prolongemens de ceux des lombricaux et des interosseux. Le muscle extenseur commun étend les trois phalanges des quatre derniers orteils, et fléchit le pied sur la jambe.

EXTENSEUR DU PETIT DOIGT, adj. pris substantivement, *extensor proprius digiti minimi manus*; muscle grêle et alongé, qui, du condyle externe de l'humérus, se porte aux phalanges du petit doigt; son tendon traverse le ligament annulaire postérieur, dans un canal particulier. Il étend le petit doigt, de concert avec la quatrième portion de l'extenseur commun.

EXTENSEUR PROPRE DE L'INDICATEUR, adj. pris substantivement, *extensor proprius primi digiti manus*; muscle étendu de la face postérieure du cubitus et du ligament interosseux à la dernière phalange du doigt indicateur, qu'il sert à étendre sur la main.

EXTENSEUR DU GROS ORTEIL, adj. pris substantivement, *extensor proprius hallucis*; large muscle, épais et aplati, qui se porte de la partie antérieure de la face interne du péroné, et de la région voisine du ligament interosseux, à la dernière phalange du gros orteil, et qui sert à étendre cette phalange sur la première, et celle-ci sur le premier os du métatarse; il fléchit aussi le pied sur la jambe.

EXTENSEUR (GRAND) DU POUCE, adj. pris substantivement, *extensor major pollicis*; muscle alongé, aplati et fusiforme, qui naît du tiers moyen de la face postérieure du cubitus, et un peu du ligament interosseux, passe dans une coulisse particulière, sous le ligament annulaire postérieur, et s'implante à la partie postérieure de la dernière phalange du pouce, qu'il sert à étendre sur la première.

EXTENSEUR (PETIT) DU POUCE, adj. pris substantivement, *extensor minor pollicis*; muscle alongé, qui s'étend du cubitus, du ligament interosseux, et de la face postérieure du radius,

au haut de la première phalange du pouce, et sert à étendre cette phalange sur le premier os du métacarpe.

EXTENSIBILITÉ, *extensibilitas*; propriété en vertu de laquelle certains corps non-ductiles peuvent être étendus, soit par la pression, soit par l'action de deux forces qui les sollicitent en sens opposé.

L'extensibilité diffère de l'élasticité, en ce que les corps qui en sont doués, acquièrent, lorsqu'elle entre en jeu, des dimensions plus considérables que celles qui leur sont naturelles. Elle tient, tantôt au déplacement momentané des molécules qui glissent les unes sur les autres, tantôt à un changement dans la figure des pores, qui s'aplatissent par l'action d'une force comprimante, ou s'alongent et diminuent transversalement de diamètre, lorsqu'on tire les deux extrémités d'un corps extensible en sens opposé.

Beaucoup de tissus vivans, surtout dans le règne animal, sont extensibles, c'est-à-dire peuvent se distendre au-delà de leur état ordinaire, par l'effet d'une impulsion étrangère. Les organes pulpeux et les os ne le sont point, ou du moins le sont très-peu; il est encore d'autres organes qui ne jouissent que d'une extensibilité très-bornée.

Il faut bien distinguer, dans les corps vivans, l'extensibilité mécanique, de l'extensibilité vitale, c'est-à-dire, de celle qui tient à la faculté qu'ont tous ces corps d'accroître, en certaines circonstances, le volume de leurs parties, par suite d'une suractivité de la nutrition. Cette extensibilité vitale fait que divers organes, la matrice, par exemple, qui sont à peine extensibles après la mort, le deviennent à un haut degré dans quelques cas. Il est à remarquer, au reste, que presque tous les tissus résistent avec force à une extension brusque et forte, tandis qu'ils cèdent, au contraire, avec une souplesse étonnante, à celle qui se fait lentement et d'une manière graduée.

Ce mot devrait être préféré à celui d'ÉRECTILITÉ, pour désigner la propriété qu'ont certains organes de s'étendre ou de se tuméfier autrement que par la rétention du sang ou des autres liquides qu'ils renferment ou qui les traversent.

EXTENSION, s. f., *extensio*. Ce mot exprime, en physique, l'étendue d'un corps dans une des trois dimensions, ou dans toutes les trois à la fois, et, en mécanique, le redressement d'une partie qui était auparavant repliée sur elle-même ou fléchie.

En chirurgie, on appelle *extension* l'action d'étendre les membres fracturés ou luxés, afin d'affronter les parties dé-

placées et d'opérer la réduction. On donne spécialement le nom d'*extension* à l'effort qui agit sur la partie éloignée des membres, et qui est opposée à la puissance qui retient ceux-ci, et qu'on appelle CONTRE-EXTENSION. L'extension doit être faite au moyen des mains, ou de lacs dans lesquels on engage la partie. Elle doit être appliquée aussi loin que possible de l'os fracturé ou luxé, afin de ne pas irriter les muscles qui ont opéré et qui entretiennent le déplacement. Elle doit agir avec lenteur, d'une manière graduée et soutenue, jusqu'à ce que le membre s'étende. Dirigée d'abord dans le sens du déplacement, elle doit ramener graduellement l'os à sa situation normale, et agir toujours dans la direction de son axe. Enfin, il vaut mieux la confier à des aides intelligens, dont on dirige les efforts à son gré, qu'à des machines inertes dont la puissance ne saurait être ordinairement calculée, et qui agissent toujours dans le même sens, tandis qu'il est souvent indispensable de faire exécuter à la partie divers mouvemens, à mesure qu'on l'étend.

EXTINCTION, s. f., *extinctio*. On appelle ainsi, en chimie, la réduction de l'oxide de calcium, ou chaux, à l'état d'hydrate pulvérulent, par l'addition d'une petite quantité d'eau ; en pharmacie, la division du mercure portée à un tel point que les globules de ce métal disparaissent au milieu du corps gras avec lequel on le triture; en pathologie, les divers degrés d'affaiblissement et l'abolition de la voix, c'est-à-dire l'*aphonie*.

EXTIRPATION, s. f., *extirpatio*; action d'emporter une partie malade jusqu'à sa racine. C'est ainsi que l'on extirpe des CANCERS, des LOUPES, des KYSTES, des POLYPES, des GLANDES squirreuses, etc.

EXTRACTIF, s. m. Sous ce nom, les chimistes désignaient autrefois une substance, admise encore aujourd'hui par un petit nombre d'entre eux, et qu'ils plaçaient parmi les principes immédiats des végétaux, en lui assignant pour caractères : une couleur brune foncée, du brillant et de la fragilité à l'état sec, une saveur amère, la solubilité dans l'eau et l'alcool étendu d'eau, la propriété de donner une liqueur acide et ammoniacale par la distillation, celle de se combiner avec la plupart des oxides métalliques, enfin celle de former avec l'oxigène un composé insoluble dans l'eau.

L'existence de ce principe est fort douteuse, et personne ne l'a encore obtenu à l'état de pureté. Aussi plusieurs chimistes pensent-ils, sans doute avec raison, qu'il n'existe point, et qu'on

a confondu jusqu'à présent beaucoup de principes végétaux différens sous cette dénomination.

EXTRACTION, s. f., *extractio*; opération chirurgicale qui fait partie de l'exérèse, et qui consiste à extraire, soit avec la main, soit avec des instrumens appropriés, les corps étrangers développés spontanément, ou accidentellement introduits dans nos parties, tels que des calculs, des esquilles, des balles et les substances diverses que les projectiles lancés par la poudre à canon peuvent pousser devant eux. On extrait aussi les portions nécrosées des os, le cristallin devenu opaque, etc. Quelques auteurs ont nommé *contre-extraction*, les extractions faites à travers des contre-ouvertures; mais ce mot est inutile.

EXTRAIT, s. m., *extractum*. Les pharmaciens appellent ainsi des médicamens obtenus en faisant évaporer soit les sucs naturels, soit le produit de la macération des diverses substances animales ou végétales, dans des menstrues appropriés.

Les extraits de sucs exprimés des plantes sont de deux sortes, les uns chargés de chlorophylle, c'est-à-dire de la fécule verte, les autres privés de cette substance, parce qu'ils ont été préparés avec des sucs dépurés. Les premiers, parmi lesquels se rangent ceux de ciguë, d'aconit, de jusquiame, de pomme épineuse, de belladonne et de toxicodendron, contiennent beaucoup de grumeaux, et n'offrent pas à l'œil une teinte uniforme dans toute leur masse, parce que la chlorophylle s'agglutine et que l'albumine végétale se coagule par la chaleur. Les autres sont lisses, non grumeleux, et bien solubles dans l'eau; on les prépare soit en filtrant le suc de la plante, soit en le faisant bouillir avec des blancs d'œufs. Dans le nombre de ces extraits nous citerons ceux de chicorée, de pissenlit, de fumeterre, de ményanthe, de bourrache, de cerfeuil, de cochléaria, de buglose, d'élatérium, de chélidoine; d'ortie grièche et de racine de bryone.

Toutes les fois que la plante n'est pas fraîche il faut recourir à un menstrue pour en obtenir l'extrait. Alors on la fait digérer, macérer ou bouillir soit dans l'eau, soit dans l'alcool, soit dans ces deux liquides à la fois, suivant la nature des principes qu'elle renferme. On conserve ensuite à l'extrait une consistance molle, ou bien on le solidifie complétement.

Il est clair que les extraits constituent des corps très-composés, renfermant tous les principes des végétaux que l'eau ou l'alcool peut dissoudre. Quand ils ont été bien préparés, ils sont ordinairement bruns, d'une odeur et d'une saveur analogues à celles de la substance dont on les a tirés, et entièrement

solubles dans l'eau, à moins qu'ils ne soient de nature résineuse. Les extraits mous, contenant des sels déliquescens et beaucoup de mucus, sont difficiles à conserver, et demandent à être renouvelés souvent.

On employait jadis beaucoup les extraits en médecine, et l'on n'a pas encore renoncé à s'en servir; mais les médecins éclairés cesseront d'y avoir recours lorsque l'analyse chymique aura réussi à faire reconnaître et isoler le principe actif des agens pharmaceutiques que nous allons puiser dans le règne organique.

EXTRAVASATION, s. f., *extravasatio;* action par laquelle certains liquides sortent des vaisseaux ou des réservoirs qui les contiennent, et se répandent soit au dehors, soit dans le tissu cellulaire, soit dans les cavités séreuses, soit dans le parenchyme des organes. L'extravasation est la cause des HÉMORRAGIES, des épanchemens SANGUINS, BILIEUX, URINEUX, LYMPHATIQUES, etc. Quelques auteurs ont considéré l'ANASARQUE et les HYDROPISIES comme le résultat d'extravasations séreuses; mais c'est sans raison, puisque le liquide qui donne lieu à ces maladies est naturellement destiné à être exhalé, et qu'il ne s'accumule qu'à raison de sa préparation trop hâtive, ou de la lenteur de son absorption.

EXTRÉMITÉ, s. f., *extremitas*; bout d'une chose, partie qui la termine. Dans le langage familier, et même quelquefois dans celui des médecins, on donne fort improprement le nom d'*extrémités* aux quatre membres, tandis qu'il faut, de toute évidence, le réserver pour les parties du corps les plus éloignées du centre.

EXULCÉRATION, s. f., *exulceratio*; formation d'un ulcère, ulcération. Ce mot a été employé abusivement pour désigner un ulcère peu étendu, peu profond, analogue à une légère excoriation, à une écorchure.

EXUTOIRE, s. m., *exutorium*; ulcère de la peau ou du tissu cellulaire, que l'on établit à l'aide du fer, du feu, d'un caustique, d'un vésicant, et que l'on entretient, au moyen d'un onguent ou d'un autre corps gras, sur une partie quelconque du corps, dans l'intention de détourner ou de diminuer une irritation fixée sur une partie plus importante de l'organisme. Sous le nom d'exutoire on désigne collectivement les VÉSICATOIRES avec suintement ou suppuration, les cautères ou FONTICULES, et les SÉTONS. Bien que ces trois espèces d'exutoires n'agissent point toutes absolument de la même manière, et qu'il ne soit pas toujours indifférent de recourir à l'une ou



à l'autre, leurs effets ont assez d'analogie pour qu'on puisse les étudier collectivement.

Tout exutoire agit sur l'organisme en vertu de l'irritation et de la sécrétion qui le constituent. Barbier a dit avec raison que c'est comme un nouvel organe sécréteur surajouté à ceux du corps humain. Il faut donc étudier séparément la double série d'effets qu'il produit. En vertu de l'irritation de la peau ou du tissu cellulaire, ou de ces deux tissus, on voit souvent cesser l'irritation de la poitrine, les douleurs de tête, les coliques, les douleurs lombaires, celles des membres, et autres phénomènes morbides d'irritation, dont la persévérance opiniâtre, malgré tous les moyens mis en usage pour les faire cesser, ou en prévenir le retour, a déterminé l'établissement d'un exutoire. Dans ce cas la rubéfaction de la peau suffit souvent; d'autres fois il faut déterminer une irritation plus profonde, et la suppuration en est nécessairement la suite. Mais, dans ce dernier cas, il n'est plus guère possible de déterminer si l'amélioration est produite par l'irritation seulement, ou par la suppuration, ou enfin par la réunion de ces deux effets. Cependant, si l'on réfléchit que la suppuration n'est que la conséquence de l'irritation, on est porté à conclure que celle-ci a plus de part que celle-là à l'amélioration des symptômes.

Lorsqu'il s'agit de tarir une sécrétion trop abondante, de faire cesser une sécrétion trop long-temps prolongée, ou de suppléer à une sécrétion habituelle, tout à coup supprimée, il ne suffit pas de rubéfier la peau, il faut la faire suppurer, et s'il importe beaucoup de faire cesser la sécrétion morbide, ou d'irriter la sécrétion supprimée, autant qu'il est possible, il faut attaquer le tissu cellulaire, et y déterminer une abondante suppuration. Un écoulement n'a plus lieu, il faut y suppléer par un autre écoulement.

Il est, au contraire, quelques sécrétions que l'on excite à l'aide des exutoires, mais seulement dans les maladies aiguës; c'est ainsi qu'on applique des vésicatoires sur le thorax, dans le cas où l'expectoration se fait attendre, n'est point assez abondante, ou se supprime. Il ne faut recourir à ce moyen qu'après l'emploi des émissions sanguines: appliqué trop tôt, il peut nuire.

L'irritation qu'éprouvent les exutoires gêne souvent les mouvemens de la partie où on les applique; mais ce léger inconvénient n'en balance pas les avantages; d'autres fois, l'irritation intérieure, que l'on voulait calmer par ce moyen, s'en

trouve au contraire sympathiquement augmentée ; alors il faut, sans attendre, y renoncer.

La déperdition de matériaux, que procurent les exutoires, est une cause d'affaiblissement dont il faut tenir compte ; aussi, convient-il en général de restreindre la suppuration dans certaines limites.

La prescription des exutoires est fondée sur ces grands principes : *ubi dolor, ibi affluxus* ; *duobus doloribus simul obortis, vehementior obscurat alterum.* Sont-ils aussi utiles qu'on le croit généralement ? Dans les maladies aiguës, les seuls exutoires, auxquels on puisse recourir, irritent souvent et font beaucoup de mal quand on les applique trop tôt ; appliqués trop tard, ils sont inutiles. On les a tout à fait à tort considérés, comme des toniques : ce ne sont que des dérivatifs, des stimulans de l'action capillaire, des nerfs et de l'encéphale ; et c'est pour cela qu'il est si difficile de les appliquer, en temps utile, dans le traitement des irritations aiguës.

Dans les maladies chroniques, les bons effets des exutoires se font sentir plus lentement que dans les maladies aiguës, mais aussi ils produisent plus rarement de mauvais effets, en raison du peu d'intensité de l'irritation qu'ils doivent diminuer ; mais on doit y renoncer dans toute exacerbation des irritations chroniques, car alors ils hâtent les progrès de la désorganisation ou le développement de la gastro-entérite, qui met si souvent fin à la vie du malade. Cependant, lorsque les exutoires existent avant l'apparition de ces exacerbations, on se résout rarement à les supprimer.

Lorsqu'un exutoire a été en activité pendant un ou plusieurs mois, on est dans l'usage de prendre quelques précautions avant de le supprimer, et après l'avoir supprimé. Ordinairement on prescrit des délayans pendant plusieurs jours, puis on purge deux fois à un jour de distance, quelquefois même on réitère cette précaution plusieurs fois. Pendant fort longtemps, on n'a point osé supprimer les exutoires établis depuis une ou plusieurs années ; quelques médecins s'y décident cependant, en les remplaçant par des purgations périodiques, à chaque renouvellement de saison ; on a été conduit à cette réserve par la connaissance des accidens qui sont fréquemment la suite des vieux ulcères, des fistules, dont la suppuration tarit tout à coup ; il est avéré que de graves maladies ont succédé promptement à la dessiccation d'exutoires portés depuis longtemps. Ces faits suffisent pour que le médecin mette beaucoup de prudence dans ses conseils, quand il est consulté pour savoir si un exutoire peut être supprimé sans inconvénient. Ils doivent

également l'engager à ne pas prescrire légèrement un moyen qui n'est pas toujours curatif, et qui devient quelquefois une sorte de maladie, inutilement surajoutée à celle contre laquelle on l'a dirigé. On devrait aussi, dès que l'exutoire ne paraît pas devoir produire l'effet qu'on en espérait, le supprimer, sans attendre que l'organisme en ait tellement contracté l'habitude qu'il soit dangereux de le supprimer.

En général on abuse des exutoires; on les prescrit comme moyen prophylactique, comme moyen curatif, dans une foule de cas où ils sont inutiles, et dans plusieurs où ils sont nuisibles; dans la plupart, on doit les faire précéder de l'application des rubéfians, afin de s'assurer autant que possible, par avance, des bons ou des mauvais effets qu'on peut en attendre; nous voulons dire seulement dans les maladies chroniques, car, dans les maladies aiguës, le plus ordinairement les rubéfians suffisent, excepté dans la troisième période de la péripneumonie et de la pleurésie.

# F

FACE, s. f., *facies, vultus, os;* partie de la tête qui est située au devant et au-dessous du crâne, et qui a pour limites en haut, la base du front, sur les côtés, les arcades et les fosses zygomatiques. Les gens du monde prennent le mot *face* dans un sens plus étendu, et, pour eux, ce mot désigne, chez l'homme, toute la partie de la tête qui n'est pas couverte de cheveux.

I. La face, telle qu'on l'entend généralement, c'est-à dire en y comprenant le front, quoique cette partie dépende du crâne, offre, lorsqu'on l'examine par devant, la figure d'un ovale dont le grand diamètre est vertical, et dont le petit s'étend presque toujours d'une pommette à l'autre; au-dessous de ce point, la largeur diminue progressivement jusqu'à l'extrémité du menton.

Considérée sous le point de vue de l'anatomie, la face est produite par l'assemblage de six os pairs, le maxillaire supérieur, l'os propre du nez, le malaire, l'unguis, le cornet inférieur et le palatin, et de deux os impairs, le vomer et le maxillaire inférieur. Ce dernier seul peut exécuter des mouvemens, les autres sont immobiles. Par leur disposition et leur arrangement, ces divers os produisent plusieurs cavités, de largeur et profondeur différentes, qui diminuent la pesanteur de la face, tout en lui laissant un volume considérable, et qui sont la bouche, les orbites, les narines et leurs sinus. A ces diverses

pièces osseuses s'attachent des muscles nombreux, qu'il faut distinguer en profonds et en superficiels, savoir : le sourcilier, l'orbiculaire des paupières, le releveur de la paupière supérieure, l'adducteur, l'abducteur, l'élévateur, l'abaisseur, le grand oblique et le petit oblique de l'œil, le pyramidal du nez, l'élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, l'abaisseur des ailes du nez et leur dilatateur, l'élévateur de la lèvre supérieure, le canin, les deux zygomatiques, l'abaisseur de l'angle des lèvres, l'abaisseur de la lèvre inférieure, le releveur du menton, le buccinateur, la labial, les deux ptérygoïdiens, le masséter, le temporal, l'hyoglosse, le génioglosse, le stylo-glosse, le lingual, les deux péristaphylins, le palato-staphylin, le pharyngo-staphylin, le glosso-staphylin, et le stylo-pharyngien. Il n'y a que les muscles sous-cutanés qui puissent contribuer à l'expression de la physionomie; aussi sont-ils séparés de la peau par une couche de tissu cellulaire et de tissu adipeux beaucoup moins épaisse que dans toutes les autres parties du corps. Ils reçoivent en outre une multitude d'artérioles envoyées principalement par la faciale, et des nerfs qui proviennent de la cinquième paire et du facial. Les conditions de la vie se trouvent donc réunies au plus haut degré à la face; aussi remarque-t-on qu'elle jouit en réalité d'une vie plus active, caractérisée principalement par une chaleur et une turgescence supérieures à celles qu'on observe dans tous les autres points de l'économie. Mais cette turgescence vitale varie, pour ainsi dire, à chaque moment, tant est grande la facilité avec laquelle le sang circule dans les capillaires de la face, de sorte que, non-seulement cette dernière est habituellement plus colorée que le reste du corps, du moins chez les personnes en santé, et surtout chez les enfans, chez les femmes, mais encore que toute cause, même légère, propre à modifier le rhythme de la circulation, influe sur le degré de cette coloration, et, sans qu'aucune autre partie du corps s'en ressente, donne à la face une teinte plus animée, ou la couvre d'une pâleur plus ou moins remarquable.

La face est le siége de la plupart des organes des sens, ou plutôt on y trouve réunis tous les sens, à l'exception de celui du toucher; encore même si ce dernier semble être plus particulièrement concentré à l'extrémité des doigts chez l'homme, le trouve-t-on reporté à la tête, au museau, chez la plupart des animaux. Cette circonstance explique pourquoi la face est la partie extérieure de notre corps dans laquelle se distribue le plus de nerfs, pourquoi elle forme un véritable miroir, où viennent se peindre nos affections, nos penchans, nos besoins,

où se dessinent même les traits qui décèlent les lésions les plus profondes de notre économie. On s'est trompé en disant que l'homme est tout entier dans sa face, car c'est bien réellement dans son cerveau qu'il réside tout entier, mais c'est sa face qui présente le miroir fidèle des actes même les plus indifférens et les plus fugitifs de son appareil encéphalique. L'habitude seule peut lui apprendre à faire taire ce langage muet, et il lui faut vivre dans les classes de la société, dont la corruption, la fausseté, la dissimulation, l'hypocrisie, sont le triste privilége, pour acquérir la faculté de maîtriser les mouvemens d'organes qu'un long exercice peut seul accoutumer à reconnaître ainsi l'empire absolu de sa volonté. L'ensemble des traits qui composent la face s'appelle PHYSIONOMIE, et l'on donne le nom de PHYSIOGNOMONIE à l'art d'en connaître et d'en apprécier la valeur.

La direction de la face n'est jamais perpendiculaire, mais toujours oblique, et plus ou moins inclinée, suivant les peuples, suivant les individus. L'anatomie comparée démontre que son volume est en raison inverse de celui du crâne. C'est à trouver facilement le rapport, qui peut exister entre ces deux portions de la tête, que sont consacrés la méthode si célèbre de Camper, et quelques autres procédés analogues, dont nous avons parlé à l'article CRANIOMÉTRIE.

La face ou plutôt la physionomie varie suivant les âges, les sexes, les nations. Cependant il existe entre les proportions respectives des diverses parties, qui la composent, des rapports qu'il importe de connaître lorsqu'on veut se livrer aux arts d'imitation, mais auxquels on doit bien se garder d'attacher plus de valeur qu'ils n'en ont réellement; car la nécessité de les avoir toujours présens à l'esprit fait qu'il arrive souvent aux artistes d'oublier que ce sont des créations de l'homme, et qu'ils n'expriment que des règles abstraites, c'est-à-dire des résultats imaginaires, ou plutôt purement approximatifs. Ainsi on estime que la hauteur du visage forme les trois quarts de celle de la tête entière. On divise ensuite cet espace en trois portions, qui s'étendent, la première, du menton au nez, la seconde du nez à l'espace qui sépare les sourcils, et la troisième de ce dernier point à celui où commence la chevelure. L'espace compris entre le nez et la lèvre supérieure est estimé à un douzième de la hauteur totale du visage, comme aussi celui qui se trouve entre le nez et la glabelle, de sorte qu'il reste un quart de cette hauteur tant pour la partie inférieure de la face depuis la lèvre supérieure jusqu'au menton (on en accorde un trente-sixième à la lèvre supérieure, et un vingt-quatrième

à l'inférieure) que pour le nez lui-même. Quant à l'espace mitoyen, celui qui s'étend depuis la glabelle jusqu'à la pointe du nez, l'oreille lui répond, sur les côtés de la face, pour la longueur. La largeur du visage, en le considérant comme une surface plane, à peu près tel qu'il se présente à celui qui le considère de face, et en y comprenant l'augmentation d'étendue que lui donne l'écartement du pavillon auriculaire, cette largeur, au niveau des yeux, égale la hauteur de la face : un sixième appartient à l'espace qui sépare les deux yeux, un sixième à celui qu'occupe chaque œil, d'un angle à l'autre, un sixième à la distance qui sépare l'œil de l'oreille, et un douzième à l'espace qu'occupe le sommet de l'oreille vue de face. La largeur de la bouche égale le quart de la hauteur de la face; mais, pour qu'elle soit réputée belle, il faut que deux lignes droites, tirées de l'extrémité et du milieu du menton vers les deux angles externes de l'œil, passent par ses coins. Les angles externes des yeux et le milieu de la bouche, la saillie des sourcils près des fosses temporales et la pointe du nez, enfin les parties les plus saillantes des os de la pommette et le centre du menton, doivent former trois triangles équilatéraux ou à peu près.

Il est rare qu'un même visage offre toutes ces proportions, ou plutôt on ne les rencontre jamais réunies; mais, comme elles sont le signe de la vraie beauté, puisqu'elles annoncent la perfection de l'organisation humaine, un visage sera d'autant plus beau qu'il en réunira un plus grand nombre, et d'autant plus laid qu'il s'en éloignera davantage. Mais outre ces proportions régulières, et une parfaite symétrie des traits des deux côtés, il faut encore que le jeu des puissances musculaires soit renfermé dans de justes bornes, car des traits trop fortement exprimés deviennent grimaçans, et d'une figure grimaçante à une caricature la nuance est légère et le passage insensible.

II. La face est une des parties du corps les plus exposées aux atteintes des corps extérieurs. Les *plaies* de cette région méritent une attention spéciale. Lorsqu'elles sont produites par un instrument tranchant, elles doivent être immédiatement et très-exactement réunies, au moyen d'emplâtres agglutinatifs et de bandages diversement disposés, suivant qu'elles sont parallèles ou perpendiculaires à la ligne médiane. Dans le premier cas, des compresses graduées et épaisses étant placées sur les bords de la solution de continuité, la partie moyenne d'une bande large d'environ deux travers de doigt, et roulée à deux cylindres égaux, sera portée sur le front, et ramenée de

là vers la nuque, où on entre-croise les cylindres; les extrémités de cette bande seront dirigées vers la plaie, sur laquelle on croise de nouveau, pendant qu'un aide en rapproche les lèvres. Portés ensuite à la nuque, les cylindres sont ramenés encore sur la plaie, et l'on termine le bandage par des circulaires autour de la tête. Lorsque la lésion est transversale à l'axe du corps, l'appareil étant placé, le plein de la bande, dont nous venons de parler, doit être placé à la partie de la tête opposée à la blessure; de là, les deux cylindres seront dirigés l'un vers le synciput, l'autre vers le menton, et entre-croisés sur la plaie. Après avoir réitéré une ou deux fois ces jets de bande, les cylindres seront portés vers l'occiput, et l'on terminera par des circulaires embrassant le crâne et affermissant le bandage. Les partisans les plus outrés de la suture ont toujours fait aux règles, qu'ils ont établies concernant son emploi, une exception en faveur des solutions de continuité à la face. Cette opération est en effet inutile dans le plus grand nombre des cas de ce genre, à raison du peu de tendance qu'ont les bords des plaies faciales à s'écarter; elle occasione d'ailleurs, constamment, une irritation, et laisse des traces difformes qu'il importe d'éviter. La suture ne doit être pratiquée au visage que quand la plaie communique avec les ouvertures de la bouche ou des yeux, ou qu'un lambeau considérable, détaché du haut en bas, ne saurait être facilement maintenu dans une situation convenable. Un point de suture entre-coupée doit alors être fait, soit aux bords des lèvres ou des paupières, afin d'assurer la régularité de leurs contours, soit au sommet de la portion détachée, dans l'intention de la fixer solidement aux tissus qu'elle doit recouvrir.

Les plaies contuses et les simples contusions du visage exigent, lorsqu'elles sont violentes et étendues, l'emploi du traitement antiphlogistique général et local le plus énergique; il faut alors s'efforcer de prévenir ou du moins de modérer les inflammations qui pourraient succéder à ces lésions, et qui, à raison du grand nombre de vaisseaux et de nerfs disséminés dans les différens tissus de la face et du voisinage du cerveau, pourraient avoir les résultats les plus graves; c'est par ce motif qu'il est constamment indiqué d'opposer les moyens antiphlogistiques les plus puissans aux autres inflammations dont le visage peut être le siége, dans les varioles intenses, les rougeoles, etc. Enfin, il ne faut jamais oublier, en traitant les dartres et les autres phlegmasies chroniques du visage, que les tissus de cette région étant très-vasculaires et très-sensibles, sont disposés à être facilement le siége de la dégénérescence

cancéreuse, et qu'il importe donc beaucoup alors de s'abstenir de l'emploi des substances âcres et irritantes, que l'on oppose encore si souvent à ces maladies. C'est au visage que l'on applique le plus fréquemment la pâte arsenicale, dans les cas d'ulcères cancéreux ou rongeurs de cette région.

Les *corps étrangers*, tels que les balles, introduits et perdus dans l'intérieur des os de la face, doivent y être abandonnés; on les a vus où séjourner sans inconvénient au milieu de ces parties, ou descendre dans les cavités du nez ou de la bouche, ou, enfin, être entraînés spontanément au dehors, avec la suppuration. Les cas où la présence de ces corps étrangers détermine des accidens graves sont les seuls qui fassent exception à la règle; mais, dans les circonstances ordinaires, il est plus rationnel de temporiser, et de confier à l'organisme le travail de la guérison, que de faire, aux parties molles et aux os, des délabremens étendus, dangereux, et souvent inutiles.

Lorsque l'on procède à l'extirpation de tumeurs graisseuses, enkystées ou squirreuses, à la face, il importe, plus que partout ailleurs, de conserver assez de tégumens pour recouvrir entièrement la plaie et obtenir une cicatrice linéaire aussi peu difforme que possible; c'est afin d'éviter sûrement cette difformité qu'il convient surtout de préférer alors l'instrument tranchant aux ligatures, aux caustiques et aux autres moyens de destruction que l'on pourrait employer ailleurs sans inconvénient.

III. Si le caractère et les passions de l'homme se peignent sur sa face, quand l'habitude de l'esclavage ne lui a pas appris l'art de dissimuler, à peu près nécessaire dans l'état actuel de la société, les maladies aiguës ou chroniques lui impriment, pour la plupart, un caractère particulier, que le médecin ne saurait trop étudier.

Lorsque l'homme de l'art s'approche d'un malade, la face est la première partie qu'il remarque, la première qui lui fournisse quelques documens sur la nature, l'intensité, le siége du mal, et le danger que court le malade. Il est souvent difficile de revenir d'une première imprességion, et par conséquent très-utile de s'habituer à ne point en recevoir qui puissent conduire à un jugement faux. L'étude de la face, sous le rapport séméiotique, est donc d'une grande importance pour le médecin, et d'autant plus que l'on est quelquefois réduit à tirer d'elle seule les signes caractéristiques de la maladie qu'on est appelé à traiter. Un observateur exercé peut souvent, d'après l'inspection de la face et sans autres renseignemens, reconnaître une maladie cachée dans la profondeur des viscères;

mais, en général, il est prudent de ne point s'en tenir aux signes que peut fournir une seule partie du corps, quelque frappans que soient les phénomènes qu'elle présente, surtout quand cette partie est fort éloignée de la partie lésée. Nous avons vu des médecins célèbres se tromper de beaucoup en annonçant avec trop de précipitation la nature et le siége des maladies, dont ils jugeaient d'après un seul coup d'œil, rapidement jeté sur la face du malade. Ainsi, nous avons vu l'un d'eux prendre la nuance de gastrite par surcharge de l'estomac, nommée indigestion, pour une gastrite des plus violentes et des plus redoutables. On en a vu un autre annoncer l'existence d'un cancer, d'après l'indice que lui fournissait la face, et tomber juste fort souvent, mais quelquefois aussi se tromper; d'autres, prédire des lésions du cœur ou des gros vaisseaux, presque toujours avec succès, pourtant quelquefois sans que l'événement vérifiât la prédiction. Mais si les signes fournis par la face peuvent, comme tous les autres indices, induire en erreur les praticiens les plus exercés, elle n'est pas moins une source précieuse de documens sans lesquels le praticien resterait souvent dans une pénible incertitude.

Nous n'avons point à parler ici de l'état de la face lorsqu'elle est elle-même dans l'état morbide, lorsqu'elle est en totalité ou en partie envahie par une inflammation bornée à la peau (*érysipèle*); étendue au tissu cellulaire sous-cutané (*érysipèle phlegmoneux*), ou débutant par ce dernier (*phlegmon*); lorsqu'elle a subi une lésion de continuité, par cause externe mécanique (*plaie*), ou par l'effet de toute autre cause (*ulcère*); lorsque les tégumens de cette région se trouvent soulevés, dans une portion de leur étendue, par le gonflement des parties sous-jacentes, ou le développement de tissus accidentels (*tumeurs*). Nous nous bornerons à parler des changemens de coloration, de volume, et d'expression, que la face subit dans les diverses maladies de la tête, de la poitrine et de l'abdomen. Ces changemens se réduisent aux suivans: pâleur, décoloration, coloration en rouge plus ou moins vif, plus ou moins foncé, générale ou par places; en jaune pâle, jaune paille ou jaune foncé, verdâtre ou noirâtre; bleuâtre; teint livide, plombé, terreux; turgescence ou affaissement; sueur partielle ou générale, chaude ou froide, visqueuse, gluante; mobilité extrême, agitation, convulsions, spasme tétanique, ou immobilité et faiblesse du malade. De la réunion de plusieurs de ces changemens résulte ce qu'on appelle face *bachique*, *vultueuse*, *grippée*, *hippocratique*, *adynamique*; on aurait multiplié à l'infini ces épithètes, si l'on avait voulu peindre d'un

seul mot chacun des aspects que la face prend dans les diverses maladies qui exercent sur elle leur influence.

La face *vultueuse* ou *turgescente* est celle qui est à la fois très-rouge, gonflée, chaude, et d'où s'élève une vapeur halitueuse. Cet état n'est pas de l'inflammation, parce qu'il est toujours dû à une irritation peu intense du système capillaire facial; on l'observe dans l'état en apparence général d'irritation, qui, provoqué par une irritation encore inaperçue, est connu sous le nom de fièvre inflammatoire ou synoque. On l'observe encore dans plusieurs congestions sanguines de l'encéphale; tantôt il est seul, et tantôt il accompagne l'afflux du sang vers le cerveau ou ses membranes; il indique souvent une pléthore sanguine générale ou locale; souvent aussi il annonce une attaque d'apoplexie; quand il revient à diverses reprises chez un sujet disposé à cette affection; d'autres fois il est le signe précurseur d'une hémorragie nasale, ou de l'écoulement des menstrues, ou l'indice d'un délire prochain. L'ardeur des rayons du soleil, une position dans laquelle on est penché en avant, une cravate, un corset trop serrés, des efforts pour aller à la garde-robe, et bien plus encore ceux de l'accouchement, donnent à la face l'aspect vultueux pendant un temps plus ou moins long. Quand le sang afflue en même temps vers l'encéphale, il y a presque toujours céphalalgie. Lorsque l'irritation qui fait arriver le sang en abondance vers la face est fortifiée par une cause directe ou indirecte d'irritation de la peau de cette partie, la rougeur et la chaleur augmentent, des picottemens, puis une douleur tensive et brûlante s'y font sentir; c'est alors l'érysipèle, dont nous parlerons plus loin.

On observe encore la face vultueuse dans tous les cas où la respiration est gênée par une cause quelconque, dans le croup, la coqueluche et l'angine avec gonflement des amygdales.

La face *bachique* est le plus haut degré de la face vultueuse, lorsque la peau ou le tissu cellulaire n'est point enflammé; la rougeur tire alors sur la couleur lie de vin; la face, extrêmement gonflée et luisante, ressemble à celle d'un homme ivre. On l'observe aussi dans certaines gastrites très-aiguës et très-intenses, qui exigent l'emploi immédiat des antiphlogistiques; non-seulement afin de faire cesser l'irritation de l'appareil digestif, mais encore pour prévenir celle qui menace l'encéphale; c'est le cas de recourir aux pédiluves chauds et aux capitiluves froids, immédiatement après les émissions sanguines pratiquées à l'épigastre. La saignée générale devient nécessaire si le sujet est disposé à l'apoplexie.

La face *grippée* est celle que caractérise la contraction permanente de la plupart des muscles qui rapprochent les uns des autres les diverses parties de la face; c'est l'opposé de la face *épanouie*, dans laquelle les traits, dirigés pour la plupart du centre de la face à la circonférence, annoncent la plénitude et la liberté d'action des muscles de cette partie, signe non équivoque de la santé et de la gaieté. Dans la face grippée règne une expression de douleur, lors même que le malade ne se plaint pas de souffrir; la face, loin d'être turgescente, semble être affaissée; tous les traits sont tiraillés, et quelquefois ils forment une espèce de sourire amer et pénible à voir, qui a reçu le nom de *rire sardonique*. La face grippée est un des phénomènes caractéristiques des maladies douloureuses de l'abdomen, de la péritonite surtout. Lorsqu'au milieu des inflammations des viscères abdominaux on voit tout à coup la figure se gripper et les douleurs diminuer, on doit redouter la gangrène ou l'extension de l'inflammation à une plus grande étendue de parties.

La face ridiculement nommée *hippocratique* par les anciens, et *adynamique* par les modernes, est caractérisée par la tension et la sécheresse des tégumens du front, la pâleur générale, l'intervalle qui reste entre les bords libres des paupières pendant le sommeil, le brillant de la cornée, qui paraît lisse et comme argentée, la langueur, l'enfonçement ou la saillie des yeux, qu'offense une lumière un peu vive, le larmoyement, la teinte sale de la conjonctive, les cils pulvérulens, l'aspect singulier du nez, qui paraît être effilé et plus pointu qu'auparavant, l'affaissement des tempes, la saillie des pommettes, la sécheresse et le froid des oreilles, la décoloration ou la lividité des lèvres, qui sont pendantes ou rétractées, et laissent voir les dents qui alors paraissent plus blanches que de coutume. Cet aspect de la face a lieu après de très-grandes évacuations accidentelles, ou des excès de tous genres, et dans ce cas il n'est pas d'un très-mauvais augure, car il n'indique qu'un épuisement qui n'est point irremédiable; mais quand il est l'effet d'une inflammation intense des viscères abdominaux, et surtout de la membrane muqueuse gastro-intestinale, comme cela a lieu le plus souvent dans la dernière période des maladies aiguës auxquelles on a donné le nom de fièvres adynamiques, quand il se prolonge au-delà de vingt-quatre heures, et qu'il est accompagné des autres signes redoutables en pareil cas, tels que l'inégalité, l'intermittence, la faiblesse et la fréquence réunies du pouls, les sueurs froides générales et le refroidissement des pieds et des mains, il y a tout lieu de craindre une mort prochaine. Cet

état ne permet plus de recourir aux émissions sanguines ; il faut placer aux pieds et aux mains des cataplasmes très-chauds dans lesquels on fait entrer une bonne portion de farine de graine de moutarde, et, si l'abdomen est brûlant, on le couvre de linges trempés dans une decoction émolliente tiède. On a tenté quelquefois, avec succès, les affusions froides dans ce cas ; il est peut-être permis d'essayer les fomentations froides sur l'abdomen, en même temps qu'on chauffe fortement les membres et la poitrine. Lorsque les phénomènes de mauvais augure, dont nous venons de parler, n'ont pas lieu, la face hippocratique, ou, si l'on veut, adynamique, est bien moins à craindre ; par fois même elle ne contre-indique pas les émissions sanguines locales, et dans des cas de ce genre nous avons plusieurs fois appliqué des sangsues à l'épigastre avec un succès complet.

Il est beaucoup d'autres nuances dans l'état de la face qui n'ont de valeur que sous le rapport du diagnostic ; ainsi on lui voit prendre une teinte jaunâtre, surtout autour des ailes du nez et des lèvres, dans les irritations gastriques qui occasionent quelque trouble dans la sécrétion de la bile, dans les gastrites, les pleurésies, les pneumonies aiguës, les encéphalites et les méningites avec hépatite et cholécystite, dans la jaunisse ; elle est d'un jaune paille très-caractéristique dans les affections cancéreuses, principalement dans celles de l'estomac et de l'utérus ; on la voit pâle, bouffie, mollasse, dans les irritations gastriques avec sécrétion abondante de mucosités, chez les sujets où le système lymphatique prédomine ; marquée de vergetures bleuâtres et injectées d'un rouge vineux, dans le scorbut ; bouffie, tuméfiée, avec couleur bleuâtre des lèvres, dans plusieurs anévrismes du cœur et des gros vaisseaux, surtout dans la dernière période de ces maladies, et en général dans les cas d'obstacles prononcés à la circulation.

Dans le délire, et dans la folie, l'aspect de la face varie à l'infini : on voit s'y peindre successivement toutes les passions, toutes les affections gaies ou tristes. Chez le monomaniaque, préoccupé d'une idée permanente et triste, elle offre les traits caractéristiques du chagrin et même du désespoir. Chez le maniaque elle est en rapport avec l'état de calme, ou de fureur, où il se trouve. Chez l'un et chez l'autre, l'œil a une expression toute particulière, mais de fixité ou d'égarement, qui, pour un observateur exercé, et même pour le vulgaire, dénote aussitôt le désordre des facultés intellectuelles ou affectives.

Dans les convulsions, dans l'épilepsie, les muscles de la face participent le plus souvent au spasme de tout le système muscu-

laire. Ils sont violemment contractés dans le tétanos : le visage des malheureux affectés de cette cruelle maladie offre un aspect qu'il est impossible d'oublier quand on l'a vu une seule fois ; la contraction douloureuse de leurs traits, le resserrement pénible à voir de leurs mâchoires, les larmes involontaires qui coulent de leurs yeux, la salive qui s'échappe de leur bouche, les efforts qu'ils font en vain pour ouvrir celle-ci, et les gémissemens qu'ils poussent, forment le spectacle le plus triste que l'on puisse imaginer. Ce spectacle contraste fortement avec l'immobilité asthénique des traits chez les paralytiques, surtout quand la maladie est chronique. La face dans l'hydrophobie est rouge, le regard étincelant et farouche, l'œil fuit l'impression douloureuse de la lumière.

Dans les maladies éruptives, la face est le plus souvent la première partie du corps où se manifeste l'inflammation ; c'est sur elle qu'on observe les premiers indices de la rougeole et de la variole : elle se couvre de petits ulcères dont ordinairement la cicatrisation tarde peu dans cette dernière, mais dont les marques indélébiles attestent encore les ravages d'un mal si affreux après qu'il a cessé. Quelque désagréables que soient ces cicatrices, il serait aussi dangereux qu'absurde de recourir aux topiques fortifians pour les prévenir, comme le conseille Virey ; empêcher de porter les mains à la face, couvrir celle-ci avec de la crème, que l'on renouvelle un grand nombre de fois par jour, percer avec un aiguille les boutons les uns après les autres avant leur maturité parfaite, quand il y en a dans d'autres parties du corps : tels sont les seuls moyens que l'on doive employer en pareil cas.

Il s'en faut de beaucoup que la pâleur de la face soit un signe certain d'asthénie générale ; elle accompagne souvent une violente congestion cérébrale, l'apoplexie, les affections inflammatoires de tout autre organe que l'encéphale, et notamment celles du péritoine. C'est la compagne inséparable de la plupart des inflammations chroniques. Si elle a lieu également dans les hydropisies, de concert avec la bouffissure, principalement des paupières, ce fait constant ne contredit pas ce que nous venons d'avancer ; car le plus souvent les hydropisies sont dues elles-mêmes à une inflammation chronique ou même aiguë.

La conservation des traits dans leur état ordinaire, au milieu des symptômes d'une maladie aiguë, a été indiquée comme un signe de malignité ; il n'y a rien de malin là-dessous ; la vérité est que la douleur et l'interruption de la nutrition peuvent seules changer l'aspect du corps, et que ces conditions

n'ayant point toujours lieu dans une maladie où le cerveau est principalement affecté, il en résulte que la face change peu ou point, jusqu'à ce qu'enfin l'état morbide de l'encéphale porte atteinte aux fonctions nutritives.

En général, dans les maladies aiguës comme dans les maladies chroniques, il est avantageux que la face ne subisse point d'altération profonde et surtout rapide, lorsque d'ailleurs les autres symptômes n'annoncent point un danger imminent. Mais il faut dire des signes fournis par l'examen de la face ce qui est vrai de tous les signes qui peuvent aider à établir le diagnostic, c'est qu'un ou deux signes, quelque significatifs qu'ils puissent être, ne suffisent pas pour qu'on décide irrévocablement quelle sera l'issue de la maladie.

FACETTE, s. f., petite face. En anatomie on appelle ainsi de petites portions circonscrites et planes, dont les unes servent et les autres ne servent pas à l'articulation des os.

FACIAL, adj., *facialis;* qui a rapport ou qui appartient à la face.

Nous avons parlé ailleurs (*Voyez* CÉPHALOMÉTRIE) de la *ligne faciale* et de l'*angle* qui porte le même nom.

L'*artère faciale*, appelée aussi *labiale*, *maxillaire externe* ou *palato-labiale,* s'étend à presque toutes les parties de la face, jusqu'à la racine du nez. Elle a un volume considérable. Née de la carotide externe, derrière le muscle digastrique et au-dessus de l'artère linguale, elle se porte d'abord en dedans et en avant, puis, après avoir décrit plusieurs sinuosités, elle va gagner la partie interne de l'angle de la mâchoire inférieure; arrivée en cet endroit, elle se trouve couverte par le nerf hypoglosse, le muscle digastrique, le stylo-hyoïdien et la glande sous-maxillaire; aussitôt elle se recourbe entre cette glande et l'os de la mâchoire, pour remonter obliquement vers la commissure des lèvres, entre les muscles masséter et triangulaire, décrivant un grand nombre de flexuosités qui sont couvertes par le muscle peaucier; arrivée au bord libre de la lèvre supérieure, elle passe sous la réunion des muscles triangulaire et canin, et s'élève, sur le côté du nez, jusqu'au grand angle de l'œil, lieu où elle se termine, soit en s'épuisant dans les parties voisines, soit en s'anastomosant avec la sous-orbitaire, ou avec le rameau nasal de l'ophthalmique. Outre les rameaux que cette artère distribue aux muscles, elle donne plusieurs branches qui ont reçu des noms particuliers, telles que la PALATINE *inférieure*, la *sous*-MENTALE, les CORONAIRES ou *labiales* supérieure et inférieure, et les dorsales du NEZ.

FACIES, s. m. Ce mot est souvent employé depuis plusieurs années pour désigner l'*état du visage* dans les maladies: ainsi on dit que le *facies* est bon ou mauvais, selon qu'il y a lieu d'espérer ou de craindre d'après l'état de la face. Cette expression est parfaitement inutile, et c'est une singulière manie que de transporter dans notre langue des mots dont nous pouvons nous passer ; ce n'est pas là enrichir une langue, mais l'appauvrir.

FACULTÉ, s. f., *facultas*; aptitude, capacité, pouvoir de faire. Cicéron a dit : *facultates sunt, aut quibus facilius fit, aut sine quibus aliquid confici non potest.*

Une faculté est un pouvoir de faire ou d'opérer quelque chose, qui appartient en propre à un corps, qui lui est inhérent, et qui subsiste en lui tant que l'ordre de choses, qui y donne lieu, se maintient ou se conserve.

Une *force* diffère d'une *faculté*, en ce qu'elle est la seule cause, la cause suffisante de l'effet qu'elle produit, tandis qu'une faculté est seulement la condition intérieure d'un effet, qui, pour se produire réellement, a besoin encore d'une détermination extérieure.

On distingue aussi la *faculté* de la *disposition*, quoiqu'au fond celle-ci soit la même chose, parce que, jugeant d'après des apparences trompeuses, on croit que les corps se comportent d'une manière purement passive dans cette dernière, ou plutôt parce que, limitant beaucoup trop l'acception du mot *faculté*, on y accole presque toujours l'idée de la volonté en exercice. C'est ainsi qu'on dit qu'un homme a de la disposition à tomber malade, et non la faculté d'*être* malade, mais bien celle de *se rendre* malade.

Généralement parlant, toutefois, on restreint l'application du mot *faculté* à ce qui concerne la pensée. On désigne sous le nom de *facultés morales* et *intellectuelles* les modifications particulières de l'organisation cérébrale qui constituent l'entendement et la volonté. De prétendus philosophes ont même été plus loin; au lieu de rattacher ces facultés à diverses parties du cerveau, comme à autant d'organes spéciaux, ainsi que l'a fait Gall, trouvant peu de rapport entre ces phénomènes et ceux qui rentrent dans les simples opérations de nos organes, en un mot les jugeant hyperorganiques, ils ont soutenu que nos facultés intellectuelles ne sont pas inhérentes à l'organisation, mais qu'elles appartiennent à un principe général et purement spirituel d'animation. Dès-lors ils les ont appelées *facultés de l'ame*, oubliant que, si toute faculté dépend de l'ordre de choses régnant dans l'objet qui la manifeste, il ne saurait s'en développer une seule dans ce qui n'est pas

matière, et qu'en admettant même que cela fût possible, il ne pourrait pas s'en manifester plusieurs dans une essence réputée simple et homogène.

Au degré où sont parvenues les sciences physiques, au joug desquelles l'idéologie chercherait vainement à se soustraire désormais, il est impossible de renverser cette proposition, que toute faculté, c'est à-dire tout pouvoir de produire un effet, tient à la disposition particulière des élémens ou des parties du corps qui produit cet effet, et que, développable par elle-même; elle n'attend qu'une simple cause occasionelle pour se manifester.

Un des savans les plus remarquables de l'époque actuelle, Lamarck, a soutenu qu'il n'y a que les corps doués de la vie qui aient des facultés, qu'aucun corps inorganique, qu'aucune matière quelconque, ne saurait avoir en propre la moindre faculté, que, conséquemment, tout corps non vivant, toute matière, quelle qu'elle soit, n'a que des qualités, des propriétés, et jamais le pouvoir de faire quelque chose, sinon accidentellement.

En avançant cette proposition, Lamarck s'est mis en opposition avec toutes les théories physiques modernes; ce qui ne serait qu'un faible inconvénient s'il eût rencontré la vérité; mais nous ne pensons pas qu'il ait fait cette rencontre, et il nous paraît en outre n'être point demeuré conséquent à ses propres principes. « Sans mouvement, dit-il, aucune action, aucun phénomène ne saurait se produire : les corps organisés eux-mêmes ne sauraient offrir aucun phénomène qui leur fût propre, s'ils n'étaient animés par la vie ». D'accord; mais pourquoi supposer que le mouvement ne peut être le propre d'aucune matière, qu'il est étranger à toutes celles qui existent, et qu'il est un de ces objets créés qui font partie de l'ordre de choses que nous nommons la *nature*? C'est, à notre avis, une idée bien étrange que celle de faire un objet du mouvement, et il nous paraît bien plus naturel de le faire dépendre de l'arrangement, de la disposition des diverses parties de la matière. Alors nous le trouvons où il existe réellement, c'est-à-dire partout, car rien n'est inerte, tout agit dans la nature. Alors aussi, nous ne voyons pas quel inconvénient il y aurait à dire que l'électricité a la faculté, dans certains cas, d'attirer les corps, dans d'autres, de les repousser, dans d'autres encore de se diriger vers le nord. Certes, en produisant ces divers phénomènes, elle ne se montre pas plus passive qu'un animal, qui se met à manger ou à marcher, suivant l'impression qu'il reçoit tel ou tel de ses appareils d'organes. Les facultés de mou-

vement attribuées au calorique, à l'électricité, etc., ne sont, dit-on, qu'accidentelles, circonstancielles, et non réellement propres à ces matières. Si cette proposition était juste, les corps organisés n'auraient point non plus de facultés propres, puisqu'ils ne peuvent les manifester qu'au milieu d'un état de choses donné, et il est surprenant de la voir avancer par celui de tous les physiciens qui a le mieux apprécié, qui a le plus étendu l'empire des circonstances. *Voyez*, pour de plus amples détails, les articles HABITUDE, INTELLIGENCE, ORGANISATION et VIE.

FAGARIER, s. m., *fagara*; genre de plantes de la tétrandrie monogynie, L., et de la famille des zanthoxylées, J., qui a pour caractères : calice persistant, à quatre ou cinq divisions; corolle à quatre ou cinq pétales; quatre à huit étamines; capsule bivalve, uniloculaire, monosperme.

L'espèce la plus intéressante de ce genre, qui en contient une vingtaine, est le *fagarier du Japon*, *fagaria Japonica*, arbrisseau qui s'élève à environ dix pieds, et dont les Japonais emploient les feuilles, l'écorce et les capsules, qui ont une saveur aromatique, poivrée et brûlante, en guise de poivre et de gingembre, pour assaisonner leurs alimens.

Le *poivre des nègres*, *fagara Guyanensis*, grand arbre de la Guyane, a de même ses fruits et son écorce doués d'une saveur aromatique et piquante, qui les fait rechercher pour les préparations culinaires.

Plusieurs botanistes pensent que la véritable résine *tacamaca* est produite par le *fagara octandra*, petit arbre qui croît dans l'île de Curaçao.

FAIBLE, adj., *debilis*, *imbecillus*, *imbecillis*. Il est peu de mots dont on ait autant abusé que de celui-là en médecine, pour n'avoir, à l'exemple du vulgaire, étudié la force vitale que dans la force musculaire. Ainsi, on dit d'une personne dont les muscles sont grêles, et qui n'est point capable de se livrer à de rudes travaux, de porter des fardeaux, de faire de longues marches, qui, en un mot, ne peut se livrer aux occupations qui exigent des contractions musculaires subites, violentes et prolongées, on dit qu'elle est *faible*, et cela est vrai, si l'on n'entend parler que de son défaut de force musculaire. Mais de ce qu'elle ne peut lutter avec un crocheteur, on en conclut que l'action vitale est chez elle moins énergique, moins complète et moins capable de résister aux causes morbifiques que chez ce dernier, et là est l'erreur ; ce qui le prouve c'est qu'on est bientôt obligé de dire, avec Barthez, que les hommes robustes sont souvent moins capables de résister à l'influence des maladies, et, avec Fouquier, qu'il y a de l'avantage à être

faible. Il y aurait peu d'inconvénient dans cette théorie erronée, si on revenait toujours ainsi à l'observation, à la faveur d'une contradiction ; mais malheureusement on s'appuie de la prétendue faiblesse des personnes dont les muscles sont peu énergiques, pour ne point employer les émissions sanguines, ou pour ne les employer qu'avec un excès de prudence, dans les inflammations les plus violentes dont elles puissent être affectées ; on laisse marcher ces inflammations jusqu'à ce que que le sujet périsse, ou bien on les laisse passer à l'état chronique, et comme le malheureux, qu'on a craint d'affaiblir, languit plus faible encore qu'il ne l'était avant de tomber malade, on se félicite de ne point avoir diminué ses forces. Une théorie plus judicieuse, une plus grande sévérité dans le langage, veulent qu'aujourd'hui on réserve le mot *faible* pour désigner les sujets chez lesquels on observe la débilité du système musculaire, un muscle doué de peu d'énergie, une contraction musculaire peu forte, et non les sujets chez lesquels on suppose la faiblesse générale de l'action vitale. *Voyez* ASTHÉNIE et FAIBLESSE.

Le mot *faible* est quelquefois employé pour désigner une maladie peu intense ; ainsi on dit une *apoplexie faible*.

FAIBLESSE, s. f., *debilitas*, *imbecillitas*. Ce mot qui, dans le langage général, ne signifie que défaut de force dans les membres, a fini par être employé en médecine pour désigner le peu d'énergie de la force vitale, du principe vital, des propriétés vitales. Brown voyait cet état dans la plupart des maladies, et il en concluait la nécessité d'employer contre la plupart d'entre elles les toniques les plus forts. Cependant, il admettait une faiblesse indirecte par excès de stimulation, et il permettait d'employer contre elle la soustraction des stimulans. Pour lui, toute faiblesse était générale, ou du moins il n'avait pas pensé à la possibilité qu'une partie du corps fût affaiblie, tandis qu'une autre serait trop forte. Toutes les fois qu'il croyait avoir sujet de rapporter une maladie à la faiblesse, les phénomènes les plus frappans d'une violente irritation, de l'inflammation la plus intense, n'étaient pour lui que des motifs de redoubler d'activité dans l'emploi des stimulans. Cette doctrine propagée en France à la faveur de quelques changemens dans les mots, et de déclamations injurieuses contre le chef de secte dont on héritait, y était malheureusement devenue générale, lorsque Broussais a prouvé que la faiblesse d'une partie était le plus souvent l'effet de la surexcitation d'une autre. Le principal dogme des browniens a été dès-lors renversé pour toujours ; le véritable vice de cette doc-

trine étant une fois trouvé, la réforme a été facile, et elle s'opère à travers tous les obstacles qu'y apportent les partisans d'une doctrine déjà surannée, et le réformateur lui-même, qui oublie que le despotisme ne doit pas remplacer le despotisme.

Ainsi, dans les maladies, il faut distinguer la faiblesse *absolue radicale*, c'est-à-dire la résistance insuffisante que l'organisme oppose aux causes de destruction qui l'entourent, de la faiblesse *locale primitive* ou *secondaire* des *muscles*, des *vaisseaux* ou des *nerfs*, en un mot, de chacun des tissus, des organes du corps humain. La faiblesse *générale* est rare; on ne l'observe que dans la dernière période des maladies mortelles, et dans les cas où l'encéphale est frappé à mort par une cause délétère. La faiblesse des enfans n'est qu'une inégale répartition de l'action vitale, qui a lieu également dans les vieillards, quoiqu'il finisse par y avoir chez eux une véritable faiblesse radicale. La faiblesse prétendue des femmes n'est pour l'ordinaire qu'un véritable excès d'irritabilité dans le système nerveux. Celle qui, selon quelques médecins, constitue les fièvres adynamiques et ataxiques, les scrofules et les inflammations chroniques, n'est que de l'irritation plus ou moins étendue. *Voyez* ASTHÉNIE, FORCE et PROSTRATION.

Le mot faiblesse sert pour désigner quelques lésions; ainsi, on appelle vulgairement *faiblesse de la vue*, l'AMBLYOPIE, la MYOPIE et l'HYPERSTHÉNIE de la rétine; *faiblesse d'estomac*, la CARDIALGIE, la GASTRITE; *faiblesse*, la perte de connaissance, la SYNCOPE.

FAIM, s. f., *fames*, *famis*, *esuritio*, *esuries*, *esurigo*, *jejunitas*, *jejunium*; désir des alimens solides, besoin de manger que l'homme en santé éprouve quand l'estomac se trouve vide depuis quelque temps.

La faim ne peut pas être appelée une sensation, puisqu'elle est produite par l'absence d'un corps. C'est un sentiment indéfinissable, dont on ne saurait se former la moindre idée, si on ne l'avait éprouvé soi-même, et qui nous avertit du besoin qu'a notre corps de réparer les pertes continuelles qu'il fait par l'exercice de la vie. Toujours pénible par lui-même, ce besoin nous procure du plaisir, quand nous le satisfaisons. Il se renouvelle à des intervalles plus ou moins éloignés, que les habitudes sociales finissent par rendre périodiques, mais dont les distances varient en raison de l'âge, de la saison, du climat, du sexe, du genre d'exercice, de la manière de vivre, et de la nature des alimens pris la dernière fois.

Un sentiment particulier de gêne, de resserrement et de ti-

raillement à l'estomac, annonce toujours la faim. Ce sentiment s'accroît peu à peu ; il dégénère en anxiété, en douleur, et si la faim continue à ne point être satisfaite, on voit se dérouler le tableau de tous les accidens que nous avons signalés à l'article ABSTINENCE.

On a beaucoup et longuement disserté sur les causes de la faim. Les uns l'ont attribuée au froncement de l'estomac, les autres au frottement de ses rides les unes contre les autres, ou à la lassitude produite par la contraction persévérante de ses fibres musculaires, à la compression que ses nerfs éprouvent dans l'état de vacuité, où il est resserré sur lui-même, au tiraillement du diaphragme par le foie dont l'estomac et les intestins vides ne soutiennent plus le poids, à l'accumulation de la salive et des sucs gastriques dans l'estomac à l'alcalescence de ces sucs, à leur acidité, etc. Toutes ces opinions sont également hypothétiques, et n'ont plus besoin d'être discutées aujourd'hui. La faim dépend essentiellement du mode de vitalité propre à l'estomac, et de ses sympathies avec le restant du corps. Sa cause réelle et immédiate paraît être le défaut de rapport entre les pertes et la réparation ; mais, si le sentiment désagréable et pénible de ce besoin se concentre, pour ainsi dire, tout entier dans l'estomac, c'est, d'une part, parce que ce viscère est uni à toutes les parties du corps par les liens de la plus étroite sympathie, et, de l'autre, parce qu'étant l'agent principal de la digestion, il fallait que les causes qui rendent cette opération nécessaire réunissent en lui toute leur énergie comme dans un centre commun. En effet, toutes les fois que les organes chargés d'accomplir une fonction ne sont pas stimulés, cette fonction ne s'effectue pas, ou se fait mal et avec trouble, tandis que le réveil, l'excitation des organes en rend l'accomplissement parfait, à moins d'un vice dans la conformation ou la structure des parties. Il en est de la faim comme de tous les autres désirs naturels, dont le siége principal se trouve concentré dans l'organe destiné à les satisfaire, qui semblent en conséquence se rapporter uniquement à cet organe, qui peuvent même être stimulés par une irritation directe portée sur lui, mais qui n'en sont pas moins, dans le cours ordinaire des choses, l'expression d'un besoin général, d'un besoin auquel l'économie toute entière participe. Ainsi la faim tourmente sans cesse les personnes atteintes d'un squirre du pylore, ou dont le canal intestinal offre une diminution sensible de longueur, comme dans les cas où une plaie faite à la portion supérieure de l'intestin grêle a nécessité l'établissement d'un anus artificiel. L'enfant dont parle Morton, et chez le-

quel on trouva le canal thoracique rompu, était d'une voracité extrême. On sait que les personnes qui relèvent d'une maladie grave ont pendant long-temps une faim presqu'insatiable, qui cause chez elles de si fréquentes et si dangereuses rechûtes, lorsqu'elles s'abandonnent sans frein et sans raison au dangereux plaisir de la satisfaire un instant.

La vitalité de l'estomac étant, comme celle de tous les autres organes, sous la dépendance du cerveau, la faim se ressent aussi de l'état particulier de ce viscère. Personne n'ignore qu'une forte préoccupation d'esprit la suspend, en dirigeant l'attention sur des objets d'une autre nature; et il n'est pas rare qu'un homme absorbé dans des méditations profondes, ou des calculs compliqués, oublie l'heure de ses repas, qu'aucun besoin senti ne lui annonce être arrivée. Tout ce qui trouble ou occupe vivement l'action cérébrale, le vin, les narcotiques, l'opium, les passions tristes, rend le sentiment de la faim moins impérieux; mais il faut faire observer aussi que celles de ces causes qui n'agissent sur l'encéphale que par suite de l'impression qu'elles font sur les tuniques stomacales, comme les narcotiques et les alcooliques, déterminant toujours une certaine irritation à l'estomac, provoquent une faim très-vive, dès que la stimulation sympathique du cerveau est dissipée, à moins que l'irritation stomacale n'ait été portée jusqu'au degré pathologique, ou du moins près de là.

Ce qui prouve que l'apparition de la faim a du rapport avec le besoin général d'alimentation, c'est qu'on peut supporter long-temps la privation des alimens, sans qu'elle se fasse ressentir, pourvu que toutes les actions vitales soient ralenties, et ne s'exercent plus que d'une manière languissante. Cette proposition a été développée au mot ABSTINENCE. Au reste la faim cesse avant qu'aucune parcelle alibile ait pu être offerte aux agens de l'absorption, dès qu'un corps étranger est mis en contact avec l'estomac, et d'autant plus vite que ce corps est plus stimulant; ainsi une bouchée de pain reste sans effet, ou ne fait même qu'aiguiser la faim, tandis qu'une gorgée de vin ou d'eau-de-vie la fait taire pour plusieurs heures; nouvelle preuve, qu'on peut ajouter à tant d'autres, de l'empire immense que l'estomac exerce sur l'économie, par le moyen des sympathies.

Les retours de la faim sont plus fréquens chez les jeunes gens que chez les adultes et les vieillards; parce que, outre que les premiers prennent ordinairement plus d'exercice, ils éprouvent encore de grandes pertes par l'accroissement continuel et le développement de leurs parties. Les jeunes gens la supportent moins long-temps que les personnes âgées. Le triste

épisode du comte Ugolino est connu de tout le monde; cependant il est fabuleux, ou du moins imaginaire, et Dante, en le composant, ne fit que se conformer au sens d'un aphorisme célèbre d'Hippocrate, puisque personne ne fut témoin de l'agonie déchirante d'une famille, dont les membres innocens furent condamnés par un ministre du dieu de paix et de miséricorde à subir le même supplice que leur père coupable. La nature des travaux modifie singulièrement l'intensité de la faim; l'homme de peine, l'artisan, le laboureur mangent beaucoup plus que le riche oisif et l'homme de cabinet. La femme a en général aussi moins d'appétit que l'homme. L'habitude enfin exerce beaucoup d'influence sur les retours périodiques de la faim; personne n'ignore qu'elle se fait ressentir tous les jours à peu près aux mêmes heures, et qu'une fois le moment du repas écoulé, elle s'apaise par degrés, quoiqu'on n'eût pas pris d'alimens.

Si le sentiment de la faim varie à l'infini dans tout le cours de la vie, il varie surtout dans l'état de maladie; tantôt il est excessif et se fait incessamment sentir, et, dans ce cas, il annonce une gastrite imminente, une gastrite chronique, une conformation particulière du canal cholédoque qui s'ouvre dans l'estomac, ou bien il est l'effet de pertes excessives ou répétées de semence, de sang, ou de toute autre évacuation trop abondante (*Voyez* BOULIMIE, CYNOREXIE, FAIM CANINE). Lorsque la faim se fait sentir à un point tel que, pour la satisfaire, il faut des quantités immenses d'alimens, ou même des substances non alibiles, il y a ce qu'on appelle POLYPHAGIE. Tantôt, au contraire, la faim est diminuée ou même nulle, lors même que l'appétit continue à se faire sentir. Dans ce dernier cas, on voit les alimens avec plaisir, on les mange avec avidité, mais à peine une petite partie en est-elle arrivée dans l'estomac, qu'on n'éprouve plus le désir de continuer; cet état peut être l'effet du chagrin, d'une irritation gastrique, d'une contention d'esprit trop prolongée. *Voyez* ANOREXIE.

S'il est souvent utile de réduire les malades à l'abstinence, il faut les préserver du sentiment si pénible de la faim, qui est le plus violent de tous les stimulans; à cet effet on prescrit les boissons mucilagineuses, féculentes, gélatineuses, édulcorées, selon l'état de l'estomac; et toutes les fois qu'une inflammation intense ne s'y oppose pas, il faut faire boire le malade chaque fois qu'il dit éprouver le sentiment de la faim; en procédant autrement on court le risque d'éterniser des gastrites au lieu de les guérir; il n'est pas nécessaire de réduire l'estomac à une complète inaction, absolument incompatible avec la vie, mais

seulement de ne solliciter l'action gastrique qu'à un degré qui ne nuise pas à la résolution de l'inflammation de ce viscère. *Voyez* ABSTINENCE, DIÈTE.

FAIM BOVINE, *fames bovina*. *Voyez* BOULIMIE.

FAIM CANINE, *fames canina*, *cynorexia*; état morbide dans lequel on mange avec avidité une grande quantité d'alimens que l'on vomit peu de temps après, ce qui arrive aux chiens gloutons. C'est une variété de la BOULIMIE. *Voyez* CYNOREXIE.

FAIM VALLE, *fames caballa;* faim subite qui met le cheval hors d'état de continuer à marcher, et quelquefois même fait qu'il tombe à terre; les alimens l'apaisent aussitôt. On observe quelquefois ce genre de faim chez l'homme, principalement chez les vieillards; elle est alors d'un mauvais présage.

FALÈRE, s. f. (art vétérinaire); maladie particulière aux bêtes à laine. Le nom de *falère* est un mot catalan qui veut dire *promptitude*, *activité*, et on l'a donné à une maladie qui fait périr les animaux avec une étonnante rapidité. C'est dans le département des Pyrénées-Orientales qu'elle exerce tous les ans les plus grands ravages; elle est enzootique dans cette contrée, et il est possible qu'elle le soit aussi dans d'autres pays; mais on n'en a encore rien fait connaître. Il n'y a que Tessier qui l'ait observée sur les lieux mêmes où elle immole ses nombreuses victimes.

Cette maladie a des effets si prompts que l'animal qui en est atteint passe tout à coup de l'état de santé parfaite à celui qui précède une mort violente; en une heure ou deux c'en est fait de lui. Il y a peu de mois de l'année où ce véritable fléau n'enlève plus ou moins de bêtes à laine; mais en général les mois du printemps et de l'automne sont les plus meurtriers, et les mois de l'hiver le sont plus que ceux de l'été. La race mérinos n'en est pas plus exempte que la race roussillonne. Les mâles y sont sujets comme les femelles; aucun âge n'en est à l'abri. La falère ne règne pas sur les montagnes; la partie du Roussillon qui l'éprouve le plus est la Salamanque, située au voisinage de la mer, et où néanmoins il y a des communes qui en sont épargnées. Les bêtes qui sortent de cette localité perdent, par ce fait, l'aptitude à contracter l'affection; ce qui semble indiquer qu'elle est l'effet d'une cause subite, inhérente au local, et agissant seulement dans les circonstances propres à la faire naître. Elle n'est point contagieuse.

Les animaux atteints de la falère tombent tout à coup dans un état de stupeur, portent la tête basse, chancellent, trébuchent, quelquefois essayent d'uriner, tombent sur les genoux, se relèvent pour vaciller et tomber de nouveau. Ils ne

voient plus, n'entendent plus, ont de violentes convulsions dans les yeux et la tête, grincent des dents, ont la respiration de plus en plus laborieuse et surtout gênée, le ventre se tuméfie; une bave quelquefois écumeuse sort par la bouche, des excrémens liquides et verdâtres s'échappent par l'anus, et l'animal ne tarde pas à expirer, quelquefois en une heure de temps, le plus souvent au bout de deux heures, ou trois au plus. La tuméfaction de l'abdomen continue d'augmenter après la mort.

L'ouverture des cadavres ne présente que les estomacs et les intestins remplis d'un gaz qui brûle en donnant une flamme blanchâtre et pétillante. Cette propriété du gaz de brûler avec déflagration, et la mort rapide, qui est la suite de la maladie, ont fait penser que c'était du gaz hydrogène carboné qui se dégageait dans le rumen et les intestins. En effet, la propriété éminemment délétère de ce gaz donne une raison assez forte de la rapidité de la mort du malade. On a bien trouvé, dans quelques autopsies, des hydatides, des douves, des ténias hydatigènes, d'autres rubanés ou à anneaux; mais, puisqu'on ne les rencontre pas dans tous les animaux morts de la même maladie, c'est une preuve qu'ils ne peuvent en être la cause spéciale.

La falère se manifeste dans les parties du pays qui ne sont ni mouillées habituellement, ni sèches, mais qui ont de temps en temps de l'humidité, et lorsqu'on a inconsidérément mené les troupeaux sur les prairies artificielles, après des pluies ou de grandes rosées, et avant que le soleil les ait dissipées. Elle est encore plus fréquente quand le vent de mer souffle et répand de l'humidité dans l'air et sur les plantes. L'affection paraît donc avoir du rapport avec celle qu'on appelle *indigestion venteuse*, *tympanite* ou *météorisation* dans l'espèce bovine, quoiqu'elle en diffère en ce qu'elle semble tenir à la nature des herbes.

Comme les bêtes qui meurent de cette maladie sont bonnes à manger, dans le Roussillon, on tue de suite celles qui en sont atteintes, et on les vend au boucher, ou on les consomme. La viande en est belle, n'a d'autre odeur que celle qui est particulière aux bêtes à laine tuées dans les boucheries, n'a aucun goût étranger, et ne fait aucun mal.

Le meilleur traitement préservatif doit consister dans l'attention de ne pas faire sortir les troupeaux immédiatement après la pluie ou par la rosée, mais seulement quand les plantes sont bien ressuyées, et de leur donner quelque chose à manger dans la bergerie, afin que, moins affamés, ils ne prennent pas aux champs une trop grande quantité d'herbe

fraîche ou succulente. Ces précautions sont mises en usage avec beaucoup de succès dans l'établissement royal situé près de Perpignan.

Quant au traitement curatif, comme la falère a infiniment de rapport avec la tympanite, comme le rumen notamment se trouve météorisé et d'un volume considérable, sans qu'il soit surchargé d'alimens outre mesure, on a eu l'idée de recourir à la ponction du rumen opérée à l'aide du *trocar;* et lorsque ce moyen a été employé à temps, que l'opération a été bien faite, et qu'on a introduit dans la poche quelques boissons stimulantes, il paraît qu'on en a retiré des avantages.

**FALLTRANK**, s. m.; mot allemand, que des écrivains peu délicats en fait d'euphonie ont proposé d'introduire dans notre langue, et de substituer à notre mot *vulnéraire*. Les Suisses, qui s'en servent plus particulièrement, désignent ainsi un mélange de plantes amères et aromatiques, telles que la sanicle, la bugle, la verge d'or, la pyrole, la pervenche, la véronique, la bétoine, le gnaphale dioïque, la cynoglosse, l'armoise, le pied de lion, la brunelle, la pulmonaire, la scrophulaire, la menthe, la piloselle et l'aigremoine; c'est ce qu'on appelle chez nous *vulnéraire* ou *thé suisse*, que des charlatans à moustaches débitent dans tous les carrefours, et que le peuple de toutes les classes croit doué de vertus presque miraculeuses. L'infusion du thé suisse n'a d'autres propriétés que celles de toute autre boisson préparée avec des substances végétales, stimulantes, amères et aromatiques.

**FANON**, s. m., *thorulus stramineus*. On appelle ainsi des faisceaux de paille de seigle, entourés d'un cordonnet ou d'un ruban de fil fortement serré, et soutenus ou non par une baguette de bois placée au centre, qui leur donne plus de solidité.

Les fanons ont les mêmes inconvéniens que les ATTELLES, et ne présentent pas les mêmes avantages qu'elles.

Lorsqu'on s'en sert, on les roule ordinairement de chaque côté, dans un *drap fanon*, pièce de toile d'une aune environ de largeur, sur une longueur égale à celle du membre fracturé.

Autrefois on plaçait, sous les fanons, des *faux fanons*, pièce de linge épaisse, pliée en plusieurs doubles, et roulée à plat sur ses deux extrémités, ou une pièce de bois carrée, concave sur ses deux faces, et de longueur égale à celle des fanons. On ne se sert plus des faux fanons dans le pansement des fractures, et on les remplace avec avantage par des sachets remplis de balle d'avoine, qui se prêtent parfaitement à remplir tous les vides.

**FANTOME**, s. m.; mannequin de figure humaine, sur le-

quel les étudians s'exercent à la manœuvre des accouchemens et à l'application des bandes.

Ces sortes de mannequins, dont l'utilité est incontestable lorsqu'il ne s'agit que d'appliquer des bandages, ne présentent plus, quoi qu'on ait pu dire, aucun avantage dès qu'il s'agit de les faire servir à la démontration de ce qui se passe pendant l'expulsion du fœtus à terme. Levasseur est parvenu, il est vrai, à leur donner un haut degré de perfection; mais, quelqu'ingénieuse que soit sa machine, elle ne saurait dispenser les élèves de s'exercer à la pratique du toucher; tout au plus peut-elle donner une idée sommaire de l'accouchement naturel et des obstacles qu'il faut surmonter quand on amène l'enfant par les pieds. Cette machine est très-propre à des démonstrations en faveur des gens du monde, mais elle ne convient naturellement pour les élèves, qui ne peuvent apprendre à connaître la nature qu'en l'observant elle-même, et l'observant souvent.

FARCIN, s. m., *scabies equorum;* affection des ganglions lymphatiques réputée particulière au cheval, à l'âne et au mulet, quoiqu'on en cite quelques exemples dans l'espèce du bœuf. Elle s'annonce par des boutons ou petites tumeurs globuleuses ou ovalaires, situées sous la peau, au tissu de laquelle elles adhèrent. D'abord petites et peu nombreuses, ces tumeurs augmentent de volume et de nombre, sans cependant attirer une grande attention; car, bien qu'elles débutent avec un sentiment de malaise général et un mouvement fébrile, avec douleur et tension aux ganglions affectés, ces phénomènes fugitifs d'irritation durent peu et échappent d'autant plus facilement qu'ils ne sont pas toujours bien prononcés.

On a établi plusieurs espèces de farcin; nous croyons qu'au fond la maladie est toujours la même, et que les déviations, qu'on a pu remarquer dans sa marche, dépendent ou du degré de son intensité, ou du développement successif de ses divers symptômes, ou du nombre et de la situation des ganglions affectés.

Les boutons de farcin, ou plutôt les ganglions tuméfiés, sont indolens dès qu'ils sont entièrement développés, et peuvent demeurer fort long-temps dans cet état sans que l'économie générale en soit sensiblement troublée. L'animal ainsi affecté paraît réunir les conditions d'une bonne santé; il boit, mange, travaille et exécute toutes ses fonctions comme à l'ordinaire; mais il arrive une époque où l'irritation locale se termine par la résolution des boutons ou par leur suppuration. Dans cette dernière terminaison, qui est plus commune que

l'autre, la matière suppurée est séreuse et abondante, les bords de la plaie semblent se refuser à la réunion, et la cicatrisation est lente et difficile à obtenir, même avec le secours de l'art.

Ce n'est pas toutefois la marche la plus fâcheuse que puisse suivre la maladie. L'irritation, qui en premier lieu n'avait atteint que quelques ganglions extérieurs, s'étend à beaucoup d'autres en suivant le trajet des lymphatiques; les boutons, de la même nature que dans le cas précédent, se propagent plus particulièrement le long de la jugulaire, des maxillaires, sous-linguales et gutturales, des ars, de la sous-cutanée thoracique, des inguinales et pelviennes, et de la sous-cutanée antérieure des membres. Ils sont placés comme à la file les uns des autres, imitant assez bien la forme d'une corde pleine de nœuds, ou d'un chapelet. Dès qu'ils paraissent, l'enflure des extrémités se manifeste assez ordinairement, et subsiste souvent malgré tous les moyens employés pour la faire disparaître, surtout lorsqu'elle est ancienne, et que le malade n'est pas exercé. Ce qui rend la maladie encore plus grave, c'est lorsque l'irritation et les tuméfactions, qui en sont la suite, ne se bornent pas aux ganglions situés sous la peau, et gagnent ceux qui se trouvent dans les interstices des muscles. Dans ce cas, les tumeurs farcineuses augmentent bien plus de consistance et de volume, deviennent, avec le temps, assez considérables pour soulever et déformer les muscles, gêner extrêmement les mouvemens, et, en dernier résultat, dégénèrent en squirre, et même en véritable cancer. On en a vu s'étendre jusqu'aux ligamens; aux cartilages, au périoste et aux os, et déterminer partout des désorganisations diverses, toujours fort fâcheuses. Les unes et les autres de ces tumeurs deviennent enfin douloureuses, et abcèdent, mais difficilement, dans une partie du ganglion seulement; et jamais entièrement. Ce n'est pas du véritable pus qui en sort; il en suinte seulement un ichor qui n'amène ni la fonte des boutons, ni la cicatrisation des ulcères. Ceux-ci sont calleux, sordides, et fournissent une ample végétation de chairs baveuses, fongueuses, livides, qui se renversent ou se rabattent en forme de champignon. D'autres fois, les résultats de cette végétation sont plus fermes, plus durs, et ont le caractère d'un vrai carcinome. Si le mal gagne une surface articulée, il la tuméfie, l'ulcère, y cause de vives douleurs, et y détermine l'exostose, l'ankylose et autres altérations incurables.

Il est une autre variété dans laquelle les boutons, au lieu d'être sous le tissu cutané, s'élèvent de la peau, et affectent cet organe. Plus petits, ils abcèdent plus vite, laissent suinter

une sérosité ichoreuse, et du reste ne se fondent ni ne se cicatrisent mieux que les autres. Cette variété, en apparence moins sérieuse, n'en est pas moins très-rebelle, et résiste à presque tous les moyens employés.

De telles lésions n'ont pas lieu sans agir sympathiquement sur d'autres ganglions lymphatiques des parties internes, ni sans réagir sur l'ensemble de l'économie; elles se communiquent aux nombreux ganglions qui avoisinent les bronches, à ceux du médiastin, du mésentère, du bassin, etc., jusqu'à ce que les diverses parties du système lymphatique soient successivement affectées. Au début du bouton farcineux, puisqu'on a coutume de l'appeler ainsi, la chaleur générale augmente, le pouls devient plus fréquent, plus fort, plus concentré; mais cet état d'excitation n'est jamais de longue durée, il s'apaise à mesure que décroissent la tension, la sensibilité et la chaleur qui accompagnent le développement du bouton, et il finit par s'effacer presqu'entièrement pour tout le temps que les tumeurs restent indolentes. Mais lorsqu'un nouveau travail détermine dans les ganglions tuméfiés des mouvemens inflammatoires propres à produire la maturité, le trouble secondaire devient général comme la première fois, il cesse ensuite en partie, et quand les désordres locaux deviennent grands, que le suintement d'un grand nombre de boutons occasione de grandes déperditions, le sujet s'épuise et tombe dans la fièvre hectique.

Les sujets les plus exposés à contracter le farcin sont ceux d'une constitution lymphatique. Ainsi, les chevaux lourds et massifs des lieux bas, humides, marécageux, sujets aux inondations, y sont plus disposés que d'autres, surtout si les circonstances dans lesquelles ils se trouvent placés sont favorables au développement de l'affection. Or, ces circonstances sont: 1.° des écuries basses, trop petites, malpropres, froides, où l'eau ruisselle le long des murs, où les harnois se moisissent, où l'air ne se renouvelle pas, où les rayons solaires ne pénètrent jamais; 2.° les alimens secs, vasés, poudreux, les fourrages verts qui ont crû dans l'eau ou sur des terrains souvent couverts par l'eau, tous ceux qui, sous un gros volume, renfermant peu de matière nutritive, surchargent l'estomac et se digèrent mal; en outre, les eaux insalubres qui dissolvent mal le savon, qui sont altérées par un commencement de décomposition, en un mot, tout ce qui ne présente que des matériaux impropres à fournir les élémens d'un bon chyle; 3.° un travail ou un séjour continuel dans l'eau, les courses longues et rapides, et tout travail forcé, ou la cessation de tout travail;

4.° enfin, les transpirations arrêtées, surtout après des pluies froides, un air froid et humide, l'immersion dans l'eau froide, comme cela arrive aux chevaux de rivière qui entrent souvent dans l'eau étant en sueur.

On croit généralement que le farcin doit être attribué à une atonie du système lymphatique; nous n'adoptons pas cette croyance, et nous pensons au contraire que la maladie est due au développement considérable de ce système et à l'exaltation de son irritabilité. Si c'était le système sanguin qui prédominât, nous verrions les vaisseaux à sang rouge développés, impressionnables, et spécialement sensibles aux causes irritantes, tandis que les tissus blancs au contraire seraient peu volumineux, et les lymphatiques peu apparens. Pourquoi ce qui est vrai à l'égard d'un système d'organes ne le serait-il pas à l'égard d'un autre? La prédominance du système lymphatique n'est pas contestée dans les sujets prédisposés au farcin; mais ce n'est pas assez, il faut aussi en accorder les conséquences naturelles, et reconnaître un accroissement dans les dimensions des vaisseaux blancs, plus d'activité dans leur vitalité, plus de développement et de sensibilité dans les petits corps gangliformes destinés à l'élaboration du fluide qu'ils charient. En thèse générale, dès qu'un sujet lymphatique est exposé à l'action de causes irritantes, ne voit-on pas les vaisseaux blancs et les autres organes élaborateurs des liquides blancs, jouer le rôle principal dans l'affection? Ne voit-on pas ces organes, toujours très-développés à cause de leur énergique nutrition, devenir le siége de l'engorgement humoral? tandis que les phénomènes de l'excitation sanguine sont à peine apercevables pour celui qui n'est pas exercé par l'habitude à ce genre d'observation, ils sont peu considérables et disparaissent promptement, bien que la tuméfaction des parties affectées persiste, et l'irritation ne tarde pas à devenir chronique. N'est-ce pas là ce qui se passe dans l'irritation dite farcineuse, à cela près qu'elle se porte sur des parties riches en ganglions lymphatiques? non que ces parties soient les plus faibles, mais parce qu'elles sont plus abondamment pourvues des élémens organiques propres à être ainsi affectés en de pareilles occasions.

Les uns tiennent le farcin pour contagieux, d'autres en nient la contagion; ceux-ci le croient identique avec la morve, ceux-là le regardent comme une maladie toute différente: nous ne pouvons refuser quelques lignes à l'examen de ces propositions.

En ce qui concerne la contagion, sans rapporter les différentes opinions qui ont été émises, ce qui nous entraînerait beaucoup trop loin, sans même émettre aucune opinion qui

nous soit particulière, nous nous contentons de présenter le résultat de quelques faits, les seuls qui soient parvenus à notre connaissance. Il résulte de quelques expériences faites à l'école vétérinaire de Lyon : 1.° que le farcin inoculé à un cheval, par simple application de la matière farcineuse sur la peau, s'est montré, au bout de trois mois, précisément dans les lieux mêmes où le virus avait été déposé; 2.° que l'insertion de cette matière sur le même cheval, par trois piqûres de chaque côté de l'encolure, a fait naître, le quarante-quatrième jour, un farcin grave, dont on n'a triomphé qu'au bout de plusieurs mois; 3.° que la même expérience faite sur un âne, que l'on avait d'abord mis en communication avec un cheval morveux, donna lieu au développement du farcin, le deuxième jour, et que le vingt-cinquième l'animal périt de la morve, le farcin ayant fait des progrès; 4.° que cette dernière maladie, qu'on inocula à une jument morveuse, ne se montra qu'imparfaitement, et qu'elle ne parut point du tout dans un jeune poulain morveux soumis à la même expérience. Quoique ces expériences paraissent propres à lever au moins une partie des doutes, elles ne sont encore ni assez nombreuses, ni assez variées, pour en tirer une conclusion positive.

La question relative à l'identité du farcin et de la morve n'est pas, jusqu'actuellement, susceptible d'être résolue par les faits. L'on a bien dit que, quelquefois, l'une de ces maladies dégénérait en l'autre, que lorsque le farcin dégénérait en morve, il devenait par-là incurable, et qu'au contraire, lorsque c'était la morve qui dégénérait en farcin, elle devenait alors susceptible de guérison. Cela nous paraît seulement établir que les deux affections peuvent se compliquer réciproquement ou se succéder, mais ce n'est pas à dire, pour cela, qu'elles soient identiques. L'on a inoculé d'une part la morve, et d'autre part le farcin; le produit de chaque inoculation a été semblable à la maladie inoculée, et l'on n'a pas encore vu que l'inoculation de la morve ait produit le farcin, ni celle du farcin la morve. Au reste, c'est sûrement encore là une de ces questions qui doivent rester indécises jusqu'à plus ample connaissance de cause.

Tout le monde convient de la grande difficulté de guérir le farcin, mais ce à quoi l'on ne fait pas assez d'attention, c'est que cette difficulté procède de l'état constitutionnel qui entretient l'irritation des ganglions, qui répartit irrégulièrement les forces de la vie, en faisant, aux dépens du système sanguin, la plus grande part au système lymphatique. Se contenter d'attaquer la tuméfaction des ganglions par le fer, le feu

ou les caustiques, méthode erronée qui ne laisse pas d'avoir des partisans, c'est s'attacher empiriquement aux effets, et laisser toute l'économie dans l'état propre à entretenir le mal, et même à le rendre de plus en plus grave, attendu l'action sans cesse renaissante des causes dont on néglige de s'occuper. Au contraire, travailler à diminuer l'exaltation de vitalité qu'occasione et entretient l'irritation des vaisseaux et des ganglions lymphatiques, et à faire recouvrer aux vaisseaux rouges la prédominance d'action vitale qu'ils ont perdue, telle est la marche à suivre pour rétablir l'équilibre. Mais ce qui serait facile à l'égard du système sanguin est ici de la plus grande difficulté, et c'est ce qui rend raison de l'opiniâtreté de la maladie, et quelquefois de sa résistance à tous les traitemens. Il nous est impossible de diminuer, par des moyens directs, l'exaltation de l'appareil lymphatique; il ne nous reste qu'à exciter l'appareil sanguin, et à élever l'activité de celui-ci au-dessus de l'activité de celui-là.

La constitution propre au développement du farcin, nous le rappelons, naît le plus souvent de l'influence des lieux et des fautes que l'on commet dans le régime, dans l'emploi des forces des animaux, et dans la manière de les gouverner, conduire, soigner et loger. Des localités différentes, un meilleur régime et des soins mieux entendus, doivent donc, en premier lieu, fixer l'attention. Ainsi, un air pur, sec, fréquemment renouvelé; l'éloignement des lieux humides, des marais, des eaux stagnantes, souvent altérées par des substances animales ou végétales décomposées; des écuries vastes, élevées, bien percées, exposées entre le midi et le levant, s'il est possible, fraîches sans être froides; des couvertures légères, si on le peut, et des bouchonnemens fréquens, afin de maintenir autour du corps une température uniforme; une très-grande propreté; de la bonne litière fréquemment renouvelée; le pansement à la main répété et bien fait; des alimens d'un bon choix, dont la quantité soit proportionnée, surtout en commençant, à l'état et à la susceptibilité des organes digestifs; des alimens dont la nature ne soit pas stimulante d'abord, afin de ne pas surexciter l'estomac, et de n'arriver que par d'insensibles gradations à des substances alimentaires plus nourrissantes et même excitantes; pour boisson, de l'eau bien pure blanchie avec un peu de farine de froment; en outre, un exercice modéré et réglé, un travail doux à la charrue et à la herse, des promenades au pas ou au petit trot, s'il s'agit de chevaux de selle; faire halte de temps en temps dans les courses pressées, en arrivant ou en s'arrêtant; différer pour donner l'avoine, ou, si l'on ne peut

attendre, donner en place du pain par tranches saupoudrées d'un peu de sel et une bouteille de vin faible, de bière ou de cidre; partir doucement, n'aller vite que quand l'animal est en haleine, ralentir sa marche peu à peu avant d'arriver, et le laisser bien remettre avant de lui donner à manger et surtout à boire; telles sont, pour corriger la constitution farcineuse, les principales attentions auxquelles il faut s'assujétir, aussi bien comme préservatives, que comme auxiliaires du traitement curatif.

Quant aux moyens thérapeutiques, que de recettes n'a-t-on pas proposées? N'a-t-on pas été jusqu'à prescrire la noix vomique, l'oxide de cuivre, l'acide arsenieux, le deutochlorure de mercure, les purgatifs les plus drastiques, etc., qui sont reconnus sans effet contre le farcin? N'a-t-on pas exalté outre mesure les mercuriaux, qui ont paru contraires aux bons praticiens? Qu'est-il résulté de l'administration de toutes ces substances incendiaires? des irritations, des inflammations, qui ont aggravé le mal au lieu de le guérir.

Aux moyens hygiéniques dont nous avons parlé, et qui ne seront pas les moins efficaces, l'on ajoutera l'usage d'un peu de sel, soit bien fin avec le son ou l'avoine, soit fondu dans l'eau pour en asperger les fourrages; et les décoctions de houblon, d'absinthe, ou de tout autre amer végétal; on les fera faibles d'abord, on les rendra successivement plus fortes, et l'on y ajoutera même sur la fin un peu de vin. Lorsque les forces du système sanguin commenceront à se relever, la gentiane, le quinquina et d'autres toniques, combinés dans des proportions convenables et appropriés à l'état des malades, seront indiqués, mais avec les mêmes précautions qu'à l'égard de l'emploi des décoctions amères. On pourra élever les doses dans les sujets chez lesquels les membranes muqueuses seront peu sensibles et le système nerveux peu irritable; on pourra même, chez les malades disposés à l'infiltration, recourir aux breuvages stimulans, à ceux qui sont propres à déterminer une excitation légère.

Le traitement intérieur, indiqué par l'école d'Alfort, consiste dans l'administration des préparations sulfureuses et antimoniales, combinées avec les amers et les fortifians. A Lyon, Gouhier a employé depuis long-temps la décoction de grande ciguë, et il assure en avoir retiré des avantages, quoiqu'il convienne que ce moyen a échoué plusieurs fois, surtout chez les animaux affectés de cette variété de farcin qui paraît n'intéresser que le corps de la peau. Puisque le farcin présente de

l'analogie avec les scrofules ; ne pourrait-on pas tenter la digitale pourprée ou l'hydrochlorate de baryte ?

Au début de l'affection, au moment où les ganglions lymphatiques sont irrités, et dans le travail propre au développement de la tuméfaction farcineuse, les capillaires sanguins de ces parties participent presque toujours à la surexcitation sympathique ; il y a phlogose locale, quelquefois assez prononcée pour provoquer une réaction fébrile ; l'indication est alors de calmer l'irritation externe et la consécutive, au moyen des émolliens, qui valent infiniment mieux dans cette circonstance que cette foule de stimulans dont on couvre trop souvent les tumeurs farcineuses. Ainsi les saignées locales, proportionnées au degré de la phlogose et à la force des sujets, des fomentations et des vapeurs émollientes, le tout secondé par les antiphlogistiques à l'intérieur, tels sont les moyens qui conviennent tant qu'il y a douleur et chaleur locale. Les moyens hygiéniques recommandés plus haut ne sont pas pour cela contre-indiqués ; leur application est au contraire nécessaire. Les tumeurs de farcin ayant perdu leur sensibilité, et la peau étant revenue à son état naturel, loin de tourmenter les tuméfactions par des applications irritantes ou caustiques, qui les rendent plus rebelles, il convient de les abandonner pour quelque temps aux seuls efforts de la nature, afin de laisser au traitement général le temps d'agir et de produire des effets, en prenant seulement toutes les précautions nécessaires pour prévenir une nouvelle irritation. Lorsque l'on voit que la constitution du sujet s'est améliorée, c'est le moment de donner une nouvelle attention aux productions tumoriales, et l'on trouvera sûrement la guérison moins difficile. Mais il faut bien prendre garde d'arriver trop tôt aux moyens actifs ; leur emploi trop précipité serait certainement nuisible ; il y a bien moins d'inconvénient à insister long-temps sur les émolliens qu'à commencer trop tôt la méthode excitante.

La résolution des boutons n'ayant pas eu lieu, on attendra patiemment qu'ils soient ramollis et en bonne maturité, et l'on n'ouvrira l'abcès que quand la fluctuation sera bien marquée. Si le système capillaire sanguin a recouvré son énergie, la suppuration paraît louable, et la cicatrice peut s'opérer ; mais le plus souvent la plaie est ulcéreuse, ses bords sont calleux, sa surface est pâle et blafarde, et elle ne donne qu'un pus séreux : elle réclame donc d'être excitée, et le moyen de l'exciter convenablement, c'est la cautérisation. Mais si l'on se hâte trop, si le traitement interne n'est pas assez avancé, et n'a pas encore

donné à la circulation rouge la force tonique qu'elle doit reconquérir, les stimulations les plus fortes ne guériront point les ulcères, et toute l'irritation qu'elles détermineront sera exclusivement pour les lymphatiques. La suppuration deviendra plus séreuse encore, plus ichoreuse, la surface des plaies présentera un aspect plus fâcheux, et la cure sera singulièrement retardée, si même on ne l'a déjà rendue impossible, en recourant trop tôt ou en insistant mal à propos sur des applications trop actives.

Mais les boutons de farcin, soit en tout, soit en partie, ne suivent pas toujours la marche qui les amène à suppuration; il en est qui, loin de se ramollir, deviennent incessamment plus durs. Le parti à prendre, dans ce cas, est de les extirper si leur situation le permet, parti préférable à celui d'employer les caustiques, qui ne font souvent que tourmenter les malades, et qui n'excitent jamais qu'une suppuration incapable d'être suivie d'une fonte complète des tumeurs. Il est bon de raviver par une légère cautérisation les chairs des plaies résultantes de l'extirpation, attendu le besoin qu'elles ont d'une action supérieure à celle qui leur était devenue ordinaire. Les pansemens subséquens sont fort simples; ils n'exigent qu'une grande propreté tant que les escarres des parties cautérisées ne tombent pas; la suppuration établie, les parties ulcérées ne demandent qu'à être recouvertes d'étoupes hachées ou réduites en poudre; lorsque ces étoupes sont humectées par la suppuration, on les enlève avec précaution, on nettoie doucement les ulcères avec une éponge légèrement imbibée d'eau tiède, on les recouvre de nouvelles étoupes hachées, et l'on renouvelle ce pansement d'autant plus fréquemment que la suppuration est plus abondante, avec l'attention de ne jamais faire saigner. Les tuméfactions farcineuses, même celles qui sont enfoncées, réclament de même l'extirpation, et cela avant qu'elles aient contracté des adhérences avec les parties voisines, autrement l'opération serait beaucoup plus difficile. Relativement au farcin qui occupe la tête, les jambes, les articulations surtout, ou qui se montre sous forme de petites cordes ou de petits boutons épars dans la peau même, les saignées locales dans le principe, durant le stade inflammatoire, les émolliens appliqués ensuite avec persévérance, sont les moyens les plus propres à prévenir des dégénérescences funestes. Ce n'est que quand le traitement interne est avancé qu'on peut recourir aux frictions irritantes, à la teinture de cantharides et aux pointes de feu, pour attaquer localement cette variété de la maladie devenue chronique; car alors, et seulement alors,

on peut en obtenir des effets heureux. Nous ne conseillons pas d'ailleurs les raies de cautérisation simples ou doubles et parallèles, qu'on recommande de pratiquer autour des surfaces envahies par le farcin, dans la vue, sans doute, de cerner le mal, et de s'opposer par là à son extension; nous avons plusieurs fois suivi la marche commune, et tenté l'application de ce moyen; mais, nous devons le dire, nous avons eu lieu de reconnaître qu'au lieu de produire l'effet attendu, il avait pour résultat des infiltrations et des gonflemens œdémateux, qui ajoutaient encore aux accidens préexistans.

A l'égard du farcin qui occupe les ganglions lymphatiques des parties internes, il peut être réputé incurable, et il vaut mieux abandonner l'animal qui en est atteint, le laisser périr ou le sacrifier, plutôt que d'engager le propriétaire dans les frais en pure perte d'un traitement inutile. Il n'y a pas plus d'espérance à concevoir lorsque les tumeurs sont situées profondément, qu'elles adhérent fortement aux tissus contigus, et que leur extraction complète est impraticable : on a beau en extraire une partie, et appliquer sur les portions restantes le feu et les caustiques, on n'obtient pas la résolution; l'on ne fait quelquefois qu'augmenter la dureté et la tuméfaction, et même déterminer des infiltrations volumineuses, qui, avec le temps, prennent l'aspect du carcinome. De même, la maladie est incurable lorsque les ulcères sont profonds, sinueux ou fistuleux, durs, sensibles, multipliés, qu'ils se succèdent les uns aux autres, qu'ils végètent en forme de champignons, qu'ils se développent en longues cordes, comme des talons aux ars ou au ventre, qu'ils se portent sur la membrane nasale, et y développent les signes de la morve; enfin, lorsque le mal a été négligé, ou mal traité et qu'il est ancien, lorsqu'il survient des douleurs vagues, des claudications subites, avec fétidité des excrétions, dépérissement, etc.

FARINE, s. f., *farina;* poudre plus ou moins blanche, douce au toucher, peu sapide, susceptible de se combiner avec l'eau et de fermenter, qui répand une odeur de pain grillé lorsqu'on la jette sur des charbons ardens, et qu'on obtient en broyant les semences d'une plante céréale au moyen de meules. Le mot *farine*, employé seul, et sans désignation du grain, indique toujours qu'on s'est servi du froment.

Les principes constituans des farines sont les mêmes que ceux des grains d'où elles proviennent; ils s'y trouvent seulement dans des proportions différentes, qui expliquent les variétés de nuances qu'offre si souvent la farine.

On distingue, dans le commerce, trois qualités principales

de farine. La meilleure est d'un jaune clair, sèche, pesante et sans odeur. Elle a une saveur analogue à celle de la colle fraîche. Lorsqu'on la comprime dans la main, elle conserve la forme d'une petite pelotte. La farine de seconde qualité est d'un blanc plus mat, et s'attache en partie quand on la presse dans la main. Celle de troisième qualité a différentes nuances de couleur, de saveur et d'odeur, suivant la nature des substances étrangères qui s'y trouvent mêlées; la rougeole la rend jaune de rouille, et la nielle amère: la carie lui donne une odeur de graisse, et le pois une teinte de gris blanc. On donne le nom de farine piquée à celle qui présente des taches, et qui perd, par cela seul, beaucoup de sa valeur: cependant les taches ne la déprécient pas toutes au même degré, car celles qui sont grises ou jaunâtres annoncent seulement qu'elle contient du petit son, tandis que les noires font connaître qu'elle est échauffée, et qu'elle a souffert un commencement de détérioration. D'ailleurs les farines altérées sont faciles à reconnaître; elles sont quelquefois aigres, d'un blanc terne ou rougeâtre, et elles impriment sur la langue une saveur âcre et piquante.

FARINEUX, adj., *farinosus*; qui contient de la farine, ou qui y ressemble.

On donne cette épithète à toutes parties végétales, quelles qu'elles soient, racines, tiges, ou graines, qui contiennent beaucoup de fécule, mais principalement aux racines et aux semences.

Alibert appelle *dartre farineuse* une phlegmasie cutanée, dont le phénomène le plus apparent consiste à couvrir la peau de légères écailles épidermiques imitant des molécules de farine.

**FASCIA-LATA**, s. m.; mot latin, conservé dans notre langue, et que les anatomistes emploient pour désigner la plus grande de toutes les aponévroses du corps humain, qui enveloppe tous les muscles de la cuisse, en manière de demi-caleçon.

Cette aponévrose s'attache en haut à la lèvre externe de l'os coxal; par devant, elle se confond avec l'aponévrose du muscle grand oblique du bas-ventre, de manière à augmenter l'épaisseur et la force de l'arcade crurale; sa partie postérieure est fixée au sacrum, au coccyx, à l'ischion et au pubis; en bas, elle se confond avec le tendon du muscle triceps, et s'attache à la tuberosité externe du tibia; dans le reste de son étendue, elle se continue avec l'aponévrose qui enveloppe la jambe.

L'aponévrose fascia-lata est fort mince à la partie interne de la cuisse; mais elle augmente d'épaisseur du côté externe;

ses fibres sont pour la plupart longitudinales ou légèrement obliques; on en compte fort peu qui soient transversales. D'ailleurs, elles se rapprochent et se serrent davantage en certains endroits, de manière à former des coudes plus ou moins larges, mais toujours très-apparens.

De la face interne de l'aponévrose fascia-latà se détachent des gaines qui s'enfoncent dans les interstices des muscles de la cuisse, et dont les plus fortes sont situées entre les externes et les antérieurs; parmi ces gaines, il en est une qui s'attache à la ligne âpre du fémur, et qui, en différens endroits, offre des trous destinés au passage des vaisseaux et des nerfs. Une autre se détache à la partie externe, et sert à recouvrir le muscle du fascia-lata.

Ce muscle, qui est alongé, aplati, plus mince et plus large en bas qu'en haut, occupe la région supérieure et externe de la cuisse, où il s'attache à l'épine iliaque antérieure et supérieure, entre le couturier et le moyen fessier; ses fibres se terminent à environ trois pouces au-dessous du grand trochanter; son but principal est de tendre l'aponévrose; cependant, il peut aussi porter la cuisse en dehors, ou la faire tourner en dedans.

**FASCICULE**, s. m., *fasciculus*; synonyme de *brassée*, employé autrefois pour désigner la quantité d'une herbe ou d'une racine quelconque qu'on peut saisir avec le bras ployé. On ne s'en sert plus guère aujourd'hui, parce qu'il indique une mesure fort inexacte, la longueur du bras n'étant pas la même chez tous les hommes, et correspondant toujours à la hauteur du corps.

**FASCIOLE**, s. f., *fasciola*; genre d'entozoaires, qu'on distingue à son corps oblong, garni de deux suçoirs, l'un placé à l'extrémité antérieure, et qui constitue la bouche, l'autre sur le côté ou sous le ventre, et qui forme l'anus.

Ce genre est extrêmement nombreux en espèces, et remarquable par la faculté dont les deux ouvertures jouissent de se fixer sur les corps étrangers, par succion, à la manière des sangsues.

L'espèce la plus commune, et la plus anciennement connue, est la *douve*, *fasciola hepatica*, qu'on trouve dans les canaux biliaires du foie, chez l'homme et les quadrupèdes domestiques, principalement chez les moutons. Elle est plate, mince sur les bords, et terminée en devant par un prolongement tubuleux et percé; l'autre ouverture se trouve en dessous, vers le tiers du corps. Ce ver a quatre ou cinq lignes de longueur, sur deux ou trois de large; sa couleur est d'un vert obscur, quelque-

fois rougeâtre. Lorsqu'il est très-multiplié dans le foie d'un mouton, il le fait mourir d'ascite. Jusqu'ici, on ne connaît pas de moyens pour le détruire, et lorsqu'un animal commence à dépérir par cette cause, on se hâte de l'envoyer à la boucherie.

FAUSSE-COTE, s. f.; nom sous lequel on désigne les cinq côtes inférieures, dont le cartilage ne se prolonge point jusqu'au sternum.

FAUSSE-COUCHE, s. f., *abortio*, *abortus*, *vana parturitio*. Sous cette dénomination, quelques personnes, et entre autres Gardien, ont voulu ranger, dans ces derniers temps, les cas où la matrice expulse les diverses productions anormales dont la présence avait été prise pour celle d'un véritable fœtus; mais la plupart des accoucheurs considèrent le mot *fausse-couche* comme synonyme d'*avortement*. Cette expression ne mérite, ni sous l'un ni sous l'autre rapport, d'être conservée dans le langage médical. Les couches ne sont et ne peuvent être ni vraies ni fausses; ce n'est pas d'ailleurs par le mot *couche* que l'on exprime la sortie du fœtus hors de la matrice; et si l'on voulait donner quelqu'apparence d'exactitude au terme que nous rejetons, il faudrait lui substituer celui de *fausse-parturition*. Ceux, qui ont voulu le conserver, ont cru trouver une raison puissante pour agir ainsi, en ce qu'ils ont considéré la fausse-couche comme étant en rapport avec le faux-germe et la fausse-grossesse; mais il n'y a pas plus de germe faux et de grossesse fausse que de fausse-couche. Toutes ces dénominations triviales et inexactes, nées durant l'enfance de l'art, doivent être bannies d'une langue méthodique et sévère. Nous renvoyons donc l'histoire des prétendues fausses-couches, aux articles AVORTEMENT, GROSSESSE ANORMALE et MATRICE.

FAUSSES-EAUX, s. f. pl. Les accoucheurs désignent sous ce nom un écoulement de sérosité par la vulve, qui a lieu sans douleurs, chez certaines femmes enceintes, à des époques variables de la grossesse, et en plus ou moins grande abondance. Cette sérosité étant accumulée entre le chorion et l'amnios, il faut bien se garder de la confondre avec les véritables eaux, c'est-à-dire avec la liqueur de l'amnios.

FAUSSE FLUXION DE POITRINE, dénomination synonyme de pneumonie peu interne.

FAUSSE-GROSSESSE, s. f. *Voyez* GROSSESSE ANORMALE.

FAUSSE-PLEURÉSIE, *pleuretis spuria*, *pleurodynia*; dénomination, aujourd'hui populaire, usitée pour désigner une PLEURÉSIE peu intense, et qui jadis a été employée par divers auteurs pour indiquer la pleurodynie *musculaire*.

FAUSSE-PNEUMONIE, *peripneumonia spuria*, dénomination populaire employée pour désigner une PNEUMONIE peu intense, entre autres par Stoll, pour désigner une pneumonie qui ne s'annonçait pas avec tous les caractères propres à cette maladie, et par Foucault pour désigner une pneumonie latente chez les sujets lymphatiques.

FAUSSE-ROUTE, s. f., *falsa via*. On nomme ainsi les voies étrangères que l'on pratique dans les parties voisines de l'urètre, durant le CATHÉTÉRISME. Les ALGALIES et les CATHÉTERS, dont l'extrémité est conique, exposent beaucoup aux accidens de ce genre, qui peuvent avoir les suites les plus graves.

FAUSSE-VERTÈBRE, s. f., nom donné quelquefois aux pièces dont l'assemblage produit le sacrum et le coccyx.

FAUX, s. f., *falx*. Deux replis de la *dure mère* portent ce nom, à cause de la ressemblance que l'un d'entre eux au moins présente avec l'instrument d'agriculture appelé *faux*. Ce sont la *grande* et la *petite faux*, ou la *faux du cerveau* et la *faux du cervelet*.

FAUX-GERME, s. m., *germen spurium*: résultat d'une conception imparfaite. La matrice alors, au lieu d'un fœtus, renferme une masse plus ou moins informe, et incapable de vivre, qu'on appelle MÔLE.

FAVEUX, *favosus*; cette épithète est employée pour désigner une des variétés de la TEIGNE.

FÉBRICITANT, adj., *febricitans*, *febriens*; se dit d'un malade qui éprouve le frisson ou la chaleur fébrile, qui est en proie à la FIÈVRE.

FÉBRICULE, s. f., *febricula*; légère accélération du pouls avec élévation peu intense de la chaleur de la peau, qui a lieu parfois chez les enfans, à l'époque de l'accroissement en longueur, et surtout aux approches de la puberté; à la suite d'un dîner trop copieux, du coït, d'une course rapide, d'un travail intellectuel, d'une indigestion; ou enfin dans le cours d'une phlegmasie chronique peu intense. Quelquefois la fébricule est l'indice d'une suppuration qui s'établit sourdement. Quand elle est chronique, c'est un degré peu intense de la *fièvre* HECTIQUE; elle indique la nécessité d'un régime doux et modéré.

FÉBRIFUGE, adj. souvent pris substantivement, *febrifugus*, *alexipyreticus*, *antipyreticus*: on s'est servi jusqu'ici de cette expression pour désigner les remèdes auxquels on attribuait la propriété de faire cesser la FIÈVRE, par suite d'une vertu *spécifique*. Aujourd'hui le quinquina est celui de tous les médicamens qui est généralement reconnu comme doué de

cette vertu, et cela, parce qu'en effet on le voit faire cesser de la manière la plus surprenante les FIÈVRES INTERMITTENTES, surtout celles qui ont reçu le nom de *pernicieuses*. Comme il s'en faut de beaucoup que cette écorce agisse avec autant d'efficacité dans les fièvres continues, la puissance de sa qualité fébrifuge se trouve par-là singulièrement rétrécie. Il la partage d'ailleurs avec les amers aromatiques en général, et surtout avec les préparations arsénicales : en admettant même qu'il soit, comme il l'est en effet, plus puissant encore que ces médicamens, il reste à démontrer qu'il agit autrement qu'en corroborant le système capillaire de la membrane muqueuse des voies digestives ; ce qu'on ne peut chercher à prouver sans tomber dans l'absurdité. Tout moyen hygiénique, pharmaceutique et chirurgical, qui concourt à la guérison d'une maladie fébrile, ne mérite pas moins le nom de *fébrifuge* que le quinquina lui-même, et tout concourt à démontrer que cette qualité n'est jamais que relative, dans quelque médicament que ce soit. Nous croyons inutile de parler ici des fébrifuges préconisés par l'ignorance et la superstition, tels que les excrémens d'animaux, pris en infusion dans du vin blanc, et l'action de planter sept clous dans la chambre du malade. Mais il n'est peut-être pas inutile de consigner ici que Bayle disait gravement que chaque fois, qu'il avait vu recourir à ce dernier moyen, la fièvre avait cessé ; en vain il se défendait de voir la moindre relation entre la guérison et cette pratique ridicule ; ce n'en est pas moins un exemple de ce qui arrive quand on met le pied dans le domaine du possible, au lieu de rester dans celui de l'évidence.

FÉBRILE, adj., *febrilis*, *febricosus* ; relatif à la fièvre ; *simptômes fébriles* : ce sont surtout l'accélération du pouls, le frisson et l'élévation de la chaleur de la peau ; ACCÈS *fébriles* ; *maladie*, *insomnie*, *sueur*, *diarrhée*, *pouls*, *exanthème*, *mouvemens fébriles*, *etc.*

FÉCONDATION, s. f., *fœcundatio* ; qualité propre à tous les corps organisés pourvus de sexes, en vertu de laquelle l'un des sexes, le mâle, communique à l'autre les moyens de se reproduire, en lui fournissant le principe excitateur de la vie. *Voyez* GÉNÉRATION.

FÉCONDITÉ, s. f., *fecunditas* ; faculté qu'ont les corps organisés de produire, à la suite de la fécondation ou sans fécondation préliminaire, d'autres corps vivans doués de la même conformation qu'eux. *Voyez* GÉNÉRATION.

FÉCULE, s. f. Ce mot, seul ou accompagné de l'adjectif *amylacé*, est souvent employé comme synonyme d'AMIDON.

FÉCULITÉ, s. f. Desvaux a désigné sous ce nom tous les produits immédiats des végétaux qui sont pulvérulens, inodores, insipides, inaltérables à l'air, insolubles dans l'eau froide, l'alcool et l'éther, et solubles dans l'eau bouillante, avec laquelle ils forment une espèce de colle. Cette classe comprend l'amidonite ou amidon, l'amidine, l'inuline, la datiscine, l'ulmine et la oaséine ou oxyde caséeux.

FEMME, s. f., *fœmina*. Jusqu'à l'âge de puberté, la femme ne semble, au premier abord, différer de l'homme que par les parties sexuelles; tous deux ont à peu près le même air, la même allure, la même démarche, la même délicatesse d'organes, le même son de voix, les mêmes besoins, et, par une conséquence nécessaire, les mêmes penchans; mais, au moment où commence pour la femme le rôle auquel la nature l'a destinée, on voit tout à coup cesser cette similitude équivoque, et chaque sexe acquiert rapidement les caractères qui établissent une si grande différence entre l'un et l'autre.

A la vérité, la femme, en se développant, s'éloigne beaucoup moins que l'homme de sa constitution primitive, et conserve toujours, dans la délicatesse de ses formes et la mollesse de ses organes, quelque chose de la constitution qu'on lui connaissait dans l'enfance. Cependant elle acquiert de nouveaux attributs, elle devient sujette à un ordre particulier de fonctions, elle se trouve enlacée dans une chaine de rapports d'où naissent pour elle des besoins aussi nouveaux qu'impérieux. Les organes destinés à marquer spécialement son sexe acquièrent tout le développement dont ils sont susceptibles, et ces organes deviennent en quelque sorte la racine et la base de la structure entière de la femme, car tout, chez elle, émane de ce foyer, tout s'y rapporte, et il exerce l'influence la plus puissante sur le reste de l'économie. *Propter solum uterum mulier est id quod est*, a dit Van Helmont. C'est ainsi, pour employer les expressions de Cabanis, qu'entre l'homme et la femme il existe des différences de structure qui se rapportent plutôt au rôle assigné à chacun qu'à je ne sais quelle nécessité mécanique qu'on a voulu chercher dans les relations de tout le corps avec quelques-unes de ses parties. Nous allons exposer ces différences d'une manière sommaire; mais on ne doit pas perdre de vue que le tableau dont nous allons essayer l'esquisse est purement abstrait, et que tous les traits qui le composent sont modifiés à l'infini par les circonstances infiniment variables de l'âge, du climat, du régime, du genre de vie, de la profession, de l'éducation, des habitudes sociales et même de la nature des gouvernemens.

I. Le squelette de la femme diffère notablement de celui de l'homme. D'abord elle a le tronc plus alongé, puisque le milieu du corps tombe chez elle entre le pubis et l'ombilic, au lieu de répondre à l'arcade pubienne, comme chez l'homme. En outre tous ses os ont moins de volume et de dureté, de manière qu'ils opposent moins de résistance aux efforts des puissances qui agissent sur eux. Leurs éminences, leurs apophyses, leurs courbures sont partout peu prononcées.

Parmi les os en particulier, ce sont ceux des membres thoraciques et pelviens qui présentent les différences les plus remarquables. Les clavicules sont moins courbées et plus droites que dans l'homme, en sorte que la poitrine est moins évasée, et qu'elle perd en largeur ce qu'elle acquiert en hauteur par la plus grande étendue du tronc. Le sternum est aussi plus court, mais plus large et plus relevé en avant, ce qui augmente l'épaisseur de la poitrine. D'un autre côté, les os du bassin offrent plus de convexité en dehors, de sorte que, par leur plus grande courbure, ils contribuent à donner plus de capacité à la cavité pelvienne : les pubis se touchent par un plus petit nombre de points, de sorte qu'on les voit fuir en dehors, afin d'augmenter l'étendue de l'espace compris entre eux et le coccys, c'est-à-dire l'extrémité inférieure de la partie postérieure du bassin.

De cette plus grande ampleur du bassin, de cette convexité plus notable des os coxaux, il résulte que les fémurs, articulés avec ceux-ci, se trouvent plus éloignés l'un de l'autre, et, par conséquent plus obliques, ce qui augmente la largeur des hanches, et fournit des points d'attache plus multipliés aux muscles, en sorte que, ceux-ci ayant plus de liberté pour s'étendre, les femmes ont, toutes choses égales d'ailleurs, les cuisses plus rondes et plus volumineuses que les hommes. Il en résulte aussi que les cuisses sont moins arquées, que les genoux se portent plus en dedans, et que le changement du centre de gravité, qui marque chaque pas, est beaucoup plus sensible, c'est-à-dire que les mouvemens de déplacement du tronc sont plus prononcés dans la progression, qui exige par cela même plus d'efforts de la part des femmes, et leur cause plus de fatigue.

Les rapports de la poitrine au bassin dans les deux sexes sont tels, suivant les observations de Camper, que, si l'on circonscrit les figures du corps de la femme et de celui de l'homme dans deux aires elliptiques, dont la grandeur soit la même pour tous deux, le bassin de la femme fait saillie hors de l'ellipse, et ses épaules rentrent en dedans, tandis que le contraire a lieu chez l'homme, dont les épaules dépassent les limites de

la figure, et dont le bassin y reste renfermé. Maygrier a rendu cette différence sensible par une belle planche jointe à ses Nouvelles démonstrations d'accouchemens. Ces rapports varient dans chaque individu, mais les modifications, que tant de circonstances peuvent y apporter, ne les empêchent pas d'être constans et vrais en thèse générale.

On a dit que les fibres de la femme sont plus molles que celles de l'homme : cette assertion est vraie, mais beaucoup trop vague, puisque le mot *fibre*, dans l'acception où on le prend, en s'exprimant ainsi, ne présente aucun sens déterminé. Ce qu'on ne peut contester c'est que la femme a les muscles moins vigoureux que l'homme, composés de fibres plus délicates, plus ténues, et terminés par des tendons minces qui adhèrent faiblement aux os. La partie moyenne, ou le ventre, de ces muscles est moins saillante, beaucoup moins prononcée. Cette circonstance, jointe à l'abondance du tissu cellulaire, fait que les membres de la femme, comme toutes les parties de son corps, prennent la souplesse des formes et la mollesse des contours qu'on range parmi les attributs principaux de la beauté, et que les artistes s'attachent à reproduire dans les images du beau idéal et conventionnel qu'ils ont créé. Elle fait aussi, cette circonstance, que la femme a un éloignement naturel et d'instinct pour les exercices violens, et qu'elle contracte l'habitude des occupations sédentaires, vers lesquelles la nature la ramène sans cesse, et dont il n'y a que la voix impérieuse de la nécessité ou les abus de la civilisation qui puissent l'éloigner. Elle fait enfin que la femme porte dans toute sa complexion l'empreinte de la faiblesse, dont un certain degré, au moins, paraît être nécessaire à sa perfection, tant physique que morale ; car, suivant la remarque de Roussel, si la résistance irrite l'homme, qui semble surmonter les obstacles par la force et par l'activité, la femme, en cédant, ajoute l'apparence d'une vertu à l'ascendant naturel de ses charmes, et fait par là disparaître la supériorité que la force donne à l'autre sexe.

Chez les femmes, les vaisseaux sanguins se font en général remarquer par leur grande ténuité, les lymphatiques, au contraire, par leur calibre considérable et leur nombre. Les nerfs sont grêles et déliés. La pulpe cérébrale participe de la mollesse des autres parties, et la vitalité du système ganglionnaire est portée au plus haut point ; ce qui explique assez la sensibilité exquise des femmes, la vivacité et en même temps la mobilité extrême de toutes leurs sensations, tant internes qu'externes. Le larynx est plus étroit et le timbre de la voix plus aigu que chez l'homme.

Ce qui mérite d'être remarqué, et qui n'a été expliqué par personne, c'est que très-souvent, dans les animaux, les femelles sont dépourvues des ornemens, des couleurs vives et brillantes qu'on voit la plupart du temps chez les mâles. Dans la femme, au contraire, on dirait que la nature a tout fait pour lés grâces et pour les agrémens ; elle lui a donné une peau blanche, délicate et dépourvue de poils : elle a garni sa tête de longs cheveux fins et flexibles ; elle a fait disparaître, par des masses de tissu cellulaire habilement distribuées, tous les enfoncemens et toutes les cavités qui pourraient choquer la vue, et adouci de cette manière le passage d'une partie à une autre ; elle a dessiné de tous côtés ces contours moelleux, ces surfaces polies, ces saillies voluptueuses, en un mot ces formes gracieuses, qui charment également la vue et le toucher, et qui ajoutent encore un si puissant aiguillon aux plus impétueux, aux plus ardens de tous les désirs. C'est ainsi, et Roussel n'a pas manqué d'en faire la remarque, que, dans toutes les opérations de la nature, la beauté naît d'un ordre qui tend au bien, et qu'en ne voulant faire que ce qui est utile, elle fait nécessairement en même temps tout ce qui plaît. Nous rappelons avec d'autant plus de plaisir cette définition simple et judicieuse que la question du *beau* a fourni la matière d'innombrables divagations, et qu'un auteur moderne, d'ailleurs aussi élégant écrivain que citoyen recommandable, Kératry, vient, dans un ouvrage qu'on lit cependant avec plaisir, de l'envelopper de toutes les obscurités d'une métaphysique ténébreuse. Buffon fut heureusement inspiré, sans doute, quand il dit à ce sujet que les idées, que lès différens peuples ont de la beauté, sont si singulières et si opposées qu'il y a tout lieu de croire que les femmes ont plus gagné par l'art de se faire désirer que par ce don même de la nature, dont les hommes jugent si différemment : ils sont bien plus d'accord sur la valeur de ce qui est en effet l'objet de leurs désirs, et le prix de la chose augmente par la difficulté d'en obtenir la possession ; les femmes ont eu de la beauté dès qu'elles ont su se respecter assez pour se refuser à tous ceux qui ont voulu les attaquer par d'autres voies que par celle du sentiment.

Le tableau physique de la femme serait incomplet si nous nous contentions de présenter les considérations qui précèdent. En effet cette intéressante moitié du genre humain, de même que l'autre, change continuellement depuis sa naissance jusqu'à son dernier moment, et, dans ce long espace de temps, elle présente des phénomènes dont nous ne pouvons nous dispenser de donner un exposé rapide, réservant les détails mi-

nutieux pour les articles GÉNÉRATION, MENSTRUATION, PUBERTÉ, SEXE et autres semblables. Ici, dans l'impossibilité de peindre la nature avec plus de variété, et surtout avec plus d'élégance que Roussel, nous reproduirons souvent les expressions de cet écrivain justement céLèbre.

Le moment où la femme commence à indiquer le rang, qu'elle doit tenir dans la société, n'est pas précisément celui où elle se trouve en état de seconder les vues de la nature, en travaillant d'une manière efficace à la reproduction de l'espèce. Long-temps avant cette époque, on peut aisément la distinguer de l'homme, et quoique les marques particulières qui décèlent son sexe ne se montrent point encore, les traits généraux qui la caractérisent se laissent apercevoir aux yeux les moins attentifs. Ainsi, quoique les jeunes filles participent à la pétulance des garçons, comme ceux-ci à la mobilité des jeunes filles, déjà les traits distinctifs commencent à se montrer, et dans les formes générales de l'organisation, et dans les habitudes morales, et dans les accens naïfs des affections. Les jeunes filles sont visiblement occupées de l'impression qu'elles font sur toutes les personnes qui les entourent; elles attachent du prix à la parure, elles savent que tel geste et telle attitude ne sont point indifférens pour plaire, long-temps avant de se douter du motif pour lequel la femme veut plaire; elles ont déjà de la coquetterie, c'est-à-dire le besoin de plaire à tout le monde sans s'attacher à aucune personne en particulier, assemblage assez singulier de dissimulation, de minauderies et de grâces, qui, dans notre état social actuel, doit être regardé comme la réunion ou le résultat des bonnes ou mauvaises qualités des femmes; en un mot, elles ont déjà cette finesse qui caractérise leur sexe, ce tact délicat des convenances qu'on peut regarder en elles comme une faculté d'instinct, enfin ce talent particulier pour la conversation, qui doit assurer un jour leur empire, et auquel elles s'exercent incessamment.

La femme parvient à peu près dans cet état, et sans éprouver d'autre changement sensible qu'une augmentation dans la taille, à l'époque brillante de la puberté, qui est celle de son triomphe, et qui arrive plus tôt pour elle que pour l'homme, mais que tant de causes physiques ou morales peuvent accélérer ou retarder. C'est durant le cours de cette seconde période que la nature travaille à la mettre en état de se reproduire, et à donner aux organes qui doivent servir à cette œuvre importante le degré de perfection qu'elle exige. Une secousse générale ébranle tout le corps, et fait paraître dans tout leur éclat les élémens de la beauté, qui n'avait encore existé, pour

ainsi dire, qu'en germe. Le cou s'arrondit, les traits du visage prennent plus de liaison, et le corps se marque partout de contours déliés, fins ou moelleux, tandis que le cœur, accélérant son action, imprime au sang un mouvement plus rapide, qui donne à toutes les parties plus de consistance, de chaleur et de coloris. Tout s'anime alors dans la femme; ses yeux, auparavant muets, acquièrent de l'éclat et de l'expression; tout ce que les grâces légères et naïves ont de piquant, tout ce que la jeunesse a de fraîcheur, brille dans sa personne. De ce nouvel état, il résulte en elle une surabondance de vie qui cherche à se répandre et à se communiquer. Elle est avertie de ce besoin par de tendres inquiétudes, et par des élans qui ne sont que la voix tyrannique et douce de la volupté. Pour intéresser puissamment toute la nature à sa situation, elle semble appeler les plaisirs à son secours. Alors tout s'empresse; tout vole au devant d'elle, pour la servir, et briguer le bonheur de recevoir ses chaînes.

Mais lorsque le vœu de la nature est rempli, la femme perd peu à peu de son éclat, et cette fleur délicate, autour de laquelle se pressaient tous les vœux, tous les hommages, disparaît comme la rosée du matin. L'éclat du coloris, la rondeur séduisante des formes s'effacent peu à peu, et une flaccidité désagréable succéderait à la souplesse, à la fermeté élastique, qui font l'apanage de la jeune fille, si l'embonpoint que l'âge adulte amène ordinairement ne soulevait les organes, et n'en imposait par un certain air de fraîcheur. Alors la femme a perdu sans ressource cette légèreté, cette finesse de traits, cette taille svelte et flexible dont elle était si fière; mais son nouvel état admet des grâces majestueuses et des agrémens, qui, sans être aussi piquans, peuvent encore servir de piège aux amours, jusqu'au moment si redouté où elle n'intéresse plus que par un reste d'attraits qui rappelle le souvenir de ceux qu'elle n'a plus. Alors elle redouble d'efforts pour conserver ce reste précieux pour elle et inutile au monde; elle rassemble autour d'elle toutes ses machines pour arrêter les ravages du temps qui la dépouille chaque jour de quelque chose; mais si elle pousse ses soins plus loin que ne l'exige le désir légitime de faire une retraite honorable, si elle écoute trop cet instinct qui ne lui a jamais fait envisager d'autre bien que le bonheur de plaire, il est à craindre que la vieillesse, prête à fondre sur elle, ne vienne mettre dans un trop grand jour le contraste de ses prétentions et de son impuissance. Lorsqu'enfin cet âge, qu'on a appelé l'enfer des femmes, est arrivé, la femme doit se borner à jouir des droits respectables que les fonctions qu'elle

a remplies lui ont acquis. Elle n'a plus rien à attendre des objets auxquels elle a dû autrefois sa principale considération, car tout est flétri, tout est détruit, et l'affaissement général des organes la défigure par les mêmes choses qui l'embellissaient jadis. Mais si alors elle est morte pour les jouissances orageuses de l'amour-propre et de la vanité, elle est encore pleine de vie pour les passions douces, pour les tendres affections, qui règnent avec d'autant plus de force dans son cœur, qu'aucun autre sentiment ne partage plus leur empire. Vénérable et vénérée au milieu de ses enfans, la mère de famille les aime avec autant d'ardeur qu'elle aima autrefois l'auteur de leurs jours; car l'amour n'éteint jamais entièrement ses feux dans le cœur d'une femme; il y prend tantôt les dehors de l'amitié, tantôt ceux de la tendresse pour les enfans, tantôt même ceux de la religion; en un mot il s'y cache sous toutes les formes, et ce n'est pas sans motif qu'une des femmes les plus remarquables du siècle a dit que l'amour est l'histoire toute entière de la femme, tandis qu'il n'est qu'une épisode dans celle de l'homme.

II. Quelqu'incomplète que soit l'esquisse qui précède, elle suffit néanmoins pour faire sentir que Rousseau, dans son admirable livre de Sophie, a débuté par un paradoxe insoutenable, quand il a dit que la femme est homme en tout ce qui ne tient pas au sexe. Serait-il nécessaire d'aller chercher un autre exemple pour prouver que le philosophe se flatte en vain d'établir la morale sur des bases solides, lorsqu'il n'invoque point les lumières de l'anatomie et de la physiologie, qui l'éclairent sur le jeu des organes donnés par la nature aux êtres dont il examine les actions? Non, la femme n'est point homme en tout ce qui ne tient pas à son sexe; elle a été construite sur un type particulier, elle diffère de l'homme dans ses facultés, dans ses goûts, dans ses penchans, dans ses inclinations et jusque dans ses défauts.

L'un des caractères distinctifs de l'organisation des femmes consiste dans la faiblesse de leurs muscles. C'est, comme nous l'avons vu, cette faiblesse qui leur fait préférer, dans l'enfance, les amusemens sédentaires, et, dans un âge plus avancé, les occupations les moins pénibles. Forcées de renoncer aux travaux qui exigent un certain déploiement de forces musculaires, elles s'exercent sur de petits objets à cultiver l'adresse délicate de leurs doigts, la finesse de leur coup d'œil, la grâce de leurs mouvemens, et en peu de temps elles excellent dans tous les arts qui ne demandent que de l'adresse. Incapable, dit Cabanis, de supporter les fatigues, d'affronter les

hasards; de résister au choc tumultueux des grandes assemblées d'hommes, la femme leur a laissé ces forts travaux, ces dangers qu'ils avaient choisis de préférence ; elle ne s'est point mêlée aux discussions d'affaires publiques, auxquelles, non-seulement doit toujours présider une raison sévère et forte, mais où l'accent du caractère et de l'énergie ajoute singulièrement à la puissance de la raison. En un mot, la femme a dû laisser aux hommes les soins extérieurs et les emplois politiques ou civils; elle s'est réservé les soins intérieurs de la famille et ce doux empire domestique par lequel seul elle devient à la fois respectable et touchante. Tout effort un peu remarquable est si éloigné de la nature des femmes qu'il n'en est aucune qui n'affecte de ne pouvoir soulever les plus légers fardeaux, et qui ne semble avoir honte d'être forte. Celles qu'un tact sûr dirige, évitent de le paraître même dans les objets qui, n'étant que du ressort de l'esprit, écartent toute idée d'un effort corporel et mécanique; elles sentent bien que ces objets ne sont plus faits pour elles du moment qu'ils exigent de grandes méditations. Ce fait positif, et dont on peut se convaincre chaque jour, a fait dire malignement que les femmes n'en agissent ainsi que pour se ménager de loin des excuses, et le droit d'être faibles au besoin.

Ne se sentant pas la force d'agir directement, la femme a dû chercher des voies détournées pour y parvenir, et, n'étant point en état d'exister par elle-même, elle se voit contrainte de fortifier sa propre existence de celle des êtres environnans qu'elle jugé les plus capables de la protéger. De là le désir de plaire, qui est inné chez elle, parce qu'elle a besoin de fixer l'attention des autres; de là la coquetterie, qui, lorsqu'elle n'est pas poussée jusqu'au point de devenir un défaut, ajoute un piquant aux autres qualités de la femme, et, comme ses caprices, qu'on aime aussi quand ils ne rebutent pas par leur excès, produit du moins une certaine variété d'idées qui plaît toujours.

Ainsi donc la femme est faite pour plaire à l'homme. C'est pour lui qu'elle existe; lui plaire, lui être utile, s'en faire aimer et honorer, l'élever jeune, le consoler grand, lui rendre la vie agréable et douce, voilà ses devoirs dans tous les temps, voilà le rôle que la nature lui a marqué. En effet, comme le fait remarquer Rousseau, les femmes dépendent des hommes et par leurs désirs et par leurs besoins. Nous subsisterions plutôt sans elles qu'elles sans nous. Pour qu'elles aient le nécessaire, il faut que nous le leur donnions, que nous voulions le leur donner, que nous les en estimions dignes; elles dépendent de nos sentimens, du prix que nous mettons à leur mérite, du

cas que nous faisons de leurs charmes et de leurs vertus. Par la loi même de la nature, les femmes, tant pour elles que pour leurs enfans ; sont à la merci des jugemens des hommes : il ne suffit pas qu'elles soient estimables, il faut qu'elles soient estimées ; il ne leur suffit pas d'être belles ; il faut qu'elles plaisent ; il ne leur suffit pas d'être sages, il faut qu'elles soient reconnues pour telles : leur honneur n'est pas seulement dans leur conduite, mais dans leur réputation, et il n'est pas possible que celle qui consent à passer pour infâme puisse jamais être honnête. L'homme, en bien faisant, ne dépend que de lui-même, et peut braver le jugement du public ; mais la femme, en bien faisant, n'accomplit que la moitié de sa tâche, et ce que l'on pense d'elle ne lui importe pas moins que ce qu'elle est en effet. L'opinion est le tombeau de la vertu parmi les hommes, et son trône parmi les femmes. Cela est si vrai, qu'à peine la jeune fille est-elle en état d'entendre ce qu'on lui dit, qu'on la gouverne en lui parlant de ce qu'on pensera d'elle.

Mais, quoique la femme cherche, et doive toujours chercher à plaire par ses agrémens, par ses grâces naturelles, quoique son bonheur dépende toujours de l'impression qu'elle fait sur l'homme, il importe à ce même bonheur qu'elle sache régler son choix. Si elle doit désirer les hommages de l'homme de mérite, de l'homme vraiment aimable, de celui qui peut lui offrir l'appui que sa faiblesse réclame, si elle peut le faire sans violer les convenances qui, lorsqu'une étiquette ridicule ne les défigure pas, sont l'expression adoucie des lois de la nature, elle compromet à la fois sa réputation et sa félicité, en cherchant à fixer les regards de ces prétendus agréables qui déshonorent et leur sexe et celui qu'ils imitent, de ces êtres équivoques qui, semblables à des exhalaisons empestées, gâtent et flétrissent tout ce qu'ils approchent.

Qu'on se garde bien toutefois de croire que les rapports de l'homme et de la femme doivent être semblables à ceux qui existent entre un orgueilleux sultan et ses odalisques. Sans doute l'homme a moins besoin de chercher à plaire que la femme, parce que son mérite réside dans sa puissance, et qu'il plaît déjà par cela seul qu'il est fort. Mais, et cette remarque n'a point non plus échappé à la sagacité de Rousseau, il n'est le maître qu'en apparence, et dépend en effet, non par un frivole usage de galanterie, mais parce que la femme a plus de facilité d'exciter les désirs, que l'homme de les satisfaire ; et que celui-ci, quoiqu'il en ait, dépend toujours du bon plaisir de l'autre, ce qui le contraint à son tour à chercher à plaire pour obtenir qu'elle consente à le laisser être le plus fort. C'est ainsi

que d'après un instinct naturel, l'homme cherche à captiver la volonté de la femme par des complaisances dont il est bien dédommagé, et qu'Hercule dépose sa lourde massue pour filer aux pieds d'Omphale.

La faiblesse de la femme ne lui inspire pas seulement le désir de plaire, elle la rend encore timide, dissimulée. La dissimulation est dans sa nature comme la coquetterie, car c'est l'organisation, source de tous les penchans, de toutes les habitudes, qui la détermine directement. Maîtresse, dans le fait, partout où les préjugés et la tyrannie des hommes ne l'assujétissent point à la dure condition d'esclave, la femme ne doit son empire qu'à l'adresse avec laquelle elle sait agir sur l'homme, par la séduction des manières, par le talent d'observer sans cesse tout ce qui peut flatter le cœur ou captiver l'imagination de celui-ci, par l'art qu'elle possède à un si haut degré de se plier à tous ses goûts, de céder sans contrainte, même à d'inexcusables caprices, et de saisir avec un tact sûr, avec une étonnante habileté, les intervalles où quelques observations jetées comme au hasard peuvent se faire jour. Si elle néglige ces innocens artifices, si, sortant du rôle qui lui est prescrit par la nature, elle veut usurper un sceptre que sa main débile peut à peine soulever, si elle affecte des airs de grandeur et de souveraineté, dont, quoi qu'elle fasse, elle ne peut jamais offrir qu'une plaisante caricature, alors la société primitive de la famille, cette base, ce régulateur de toute société civile, dont Bergasse a tracé un si admirable tableau, se trouve ébranlée jusque dans ses fondemens. Sans l'art de se conduire avec les hommes, la femme ne saurait en fixer aucun; à quinze ans, âge où elle est du moins jolie, et où sa beauté consiste à être femme, tous les vœux s'adresseront à elle, on l'enivrera d'hommages et d'adulations, mais son règne sera court, et passera avec la rapidité de l'éclair, parce que d'autres objets viendront l'éclipser lorsqu'elle n'aura plus le seul avantage qui la soutenait contre eux.

Mais il faut convenir que, sous ce rapport, la nature s'est montrée libérale envers la femme; elle lui a donné une sensibilité légère et mobile, qui ne retient point profondément les impressions des objets, qui la rend incapable de déterminations durables, qui fait enfin que les impressions se succèdent rapidement en elle, et que c'est presque toujours la dernière qui prédomine. Le système nerveux se fait remarquer chez les femmes par la promptitude et la vivacité de son action. En général leur esprit est agréable sans être brillant, solide sans être profond, et leur imagination plus vive que soutenue; elles

ont sur l'homme le grand avantage de savoir toujours montrer l'esprit, celui qui plait aux gens qui leur parlent, parce qu'on ne leur en trouve ni plus ni moins qu'à soi. Elles sentent vivement, et par cela même ne sentent pas long-temps. Le chagrin fait sur elles une vive impression, mais leur constitution n'en supporte pas de durable. Aussi les sentimens les plus disparates se succèdent-ils souvent chez elles avec une étonnante rapidité. Il n'est pas rare de voir une femme passer en peu d'instans de la tristesse à la joie, et, les yeux encore humides des pleurs qu'un chagrin passager lui a fait répandre, se livrer aux élans d'une gaieté que quelques minutes suffiront pour effacer à son tour. De là vient qu'elles savent mêler l'enjouement aux affaires les plus sérieuses, et répandre sur les sujets les plus arides un sel et un piquant que les hommes peuvent rarement leur donner. Cela tient à ce que l'homme dit ce qu'il sait, tandis que la femme dit ce qui plait; l'un pour parler a besoin de connaissances, l'autre n'a besoin que de goût, et n'en manque presque jamais; l'un a pour objet principal de dire des choses utiles, l'autre ne met son ambition qu'à dire des choses agréables, et la femme y réussit d'autant mieux qu'en général elle a plus de facilité à parler que les hommes, par la même raison qui fait que ses yeux sont plus expressifs, et que les sentimens se pressent, se multiplient dans son cœur.

De ce que la femme se trouve en quelque sorte sous la tyrannie des sensations, de ce qu'elle est plus capable de sentir que de créer, il résulte que son caractère se compose principalement de sentimens doux et affectueux. Qu'on l'observe près d'un malade, ou mieux encore près de son enfant, lorsqu'elle est inspirée par l'amour maternel, le plus fort des sentimens de la nature, la plus admirable des inspirations de l'instinct; elle paraît sentir avec lui, elle entend le moindre cri, observe le moindre geste, étudie les plus légers mouvemens du visage et des yeux; elle accourt, elle vole, elle est partout, elle pense à tout; elle prévoit jusqu'à la fantaisie la plus fugitive, et rien ne la rebute, ni le caractère dégoûtant des soins, ni leur multiplicité, ni leur durée. Une douceur affectueuse est tellement inhérente à sa nature, que la colère enlaidit sa figure sans parvenir à lui donner un air plus terrible; au lieu d'animer ses yeux et d'y faire passer tous les feux d'une ame ardente, elle ne fait que détruire la régularité de ses traits trop mobiles; on est tenté de rire lorsqu'on voit une femme en colère, tandis qu'un homme, dans la même disposition d'esprit, inspire toujours quelque crainte.

Esclaves de leurs sens et de leur imagination, plus capables

de sentir que de créer, les femmes ont peu d'aptitude pour les hautes conceptions des sciences abstraites. Elles en savent toujours assez, non pas, comme disait un duc de Bretagne, lorsqu'elles savent mettre de la différence entre la chemise et le pourpoint de leur mari, mais lorsqu'elles savent se rendre agréables aux personnes qui les entourent. Ce qui plaît dans leur conversation, c'est qu'elle est pleine de naturel et de vie, animée et sans contrainte, c'est qu'elle a par elle-même un attrait que toutes les ressources de l'érudition ne sauraient lui donner. L'esprit fécond et léger des femmes sait tirer parti des moindres objets, et aidées par une mémoire facile, elles ont le talent de multiplier les connaissances que le commerce des hommes ou quelques lectures furtives peuvent leur procurer, et surtout l'art précieux, quand elles sont assez sages pour n'afficher aucune prétention, de paraître savoir tout sans avoir rien appris. L'étude détériorerait leur tempérament et leurs charmes; ce serait sans doute là un motif assez puissant pour la leur faire prendre en aversion; mais leur esprit ne se porte pas jusque-là: elles ne se soucient guère de la science, parce qu'elles savent qu'elles n'en ont pas besoin pour plaire, but constant de leurs actions, occupation continuelle de leur vie toute entière.

Si leur mauvais destin, ou l'admiration funeste de quelques amis sans discernement, a dit Cabanis, les pousse dans une route contraire; si, non contentes de plaire par les grâces d'un esprit naturel, par des talens agréables, par cet art de la société qu'elles possèdent sans doute à un bien plus haut degré que les hommes, elles veulent encore étonner par des tours de force, et joindre le triomphe de la science à des victoires plus douces et plus sûres: alors, presque tout leur charme s'évanouit; elles cessent d'être ce qu'elles sont, en faisant de vains efforts pour devenir ce qu'elles veulent paraître, et perdant les agrémens sans lesquels l'empire de la beauté lui-même est peu certain ou peu durable, elles n'acquièrent le plus souvent de la science que la pédanterie et les ridicules. En général les femmes savantes ne savent rien au fond: elles brouillent et confondent tous les objets, toutes les idées; si leur conception vive a saisi quelques parties, elles s'imaginent tout savoir. Les difficultés les rebutent, leur impatience les franchit. Incapables de fixer assez long-temps leur attention sur une seule chose, elles ne peuvent éprouver les vives et profondes jouissances d'une méditation forte; elles en sont même incapables. Elles passent rapidement d'un sujet à l'autre, et il ne leur en reste que quelques notions partielles, incomplètes, qui for-

ment presque toujours dans leur tête les plus bizarres combinaisons. Et pour le petit nombre de celles qui peuvent obtenir quelques succès véritables dans ces genres tout à fait étrangers aux facultés de leur esprit, c'est peut-être pis encore. Dans la jeunesse, dans l'âge mûr, dans la vieillesse, quelle sera la place de ces êtres incertains qui ne sont, à proprement parler, d'aucun sexe? Par quel attrait peuvent-elles fixer le jeune homme qui cherche une compagne? Quels secours peuvent en attendre des parens infirmes ou vieux? Quelles douceurs répandront-elles sur la vie d'un époux? Les verra-t-on descendre du haut de leur génie, pour veiller à leurs enfans, à leur ménage? Tous ces rapports si délicats qui font le charme, et qui assurent le bonheur de la femme, n'existent plus alors; en voulant étendre son empire, elle le détruit. En un mot, la nature des choses et l'expérience prouvent également que si la faiblesse de la femme lui défend de descendre dans le gymnase et dans l'hyppodrôme, les qualités de son esprit et le rôle qu'elle doit jouer dans la vie, lui défendent plus impérieusement encore, peut-être, de se donner en spectacle dans le lycée ou dans le portique.

C'est à la mobilité de son système nerveux, à sa grande sensibilité, et aux qualités qui dérivent immédiatement soit de cette source, soit de la faiblesse de ses muscles, que la femme doit sa pénétration, sa présence d'esprit, son talent pour les observations fines, et son habileté à en tirer parti. Vainement, dit encore Cabanis, l'art du monde couvre-t-il et les ridicules et les passions de son voile uniforme, la sagacité de la femme y démêle facilement chaque trait et chaque nuance. L'intérêt continuel d'observer les hommes et ses rivales, donne à cette espèce d'instinct une promptitude et une sûreté que le jugement du plus sage philosophe ne saurait jamais acquérir. Et pour comble de l'art, elle sait presque toujours faire disparaître cette observation continuelle sous les dehors de l'étourderie ou d'un timide embarras. La femme lit mieux dans les cœurs que l'homme qui raisonne le mieux sur le cœur humain, et tandis que nous nous évertuons à réduire la morale en action, elle trouve sans peine et sans effort la morale expérimentale, la seule qui soit véritablement utile dans la vie. Sa morale est plus active, la nôtre plus spéculative; elle a déjà fait le bien depuis long-temps, que nous méditons encore sur l'opportunité et les moyens de le faire. Cela tient à ce qu'elle observe, au lieu que nous nous contentons de raisonner, et qu'elle n'écoute qu'un tact sûr, un esprit juste, tandis que nous nous égarons souvent dans les régions vapo-

reuses de l'esprit et du calcul. Au milieu d'un cercle, le courtisan même le plus exercé peut se tromper dans le jugement qu'il porte sur les personnes; une femme ne le fera jamais, elle saura pénétrer les sentimens de chacun par ses actions, ses discours, ses regards, ses moindres gestes; comme elle saura aussi, par ses actions, ses discours, ses regards, ses gestes, donner à chacun les sentimens qu'il lui plaît, sans même paraître y songer. En un mot, nul homme n'a au même point qu'elle cette sagacité qui indique quand et comment on doit agir et parler, cet art de mesurer ses démarches, de graduer ses actions et son langage selon les circonstances, cette habitude de saisir toutes les convenances d'un seul coup d'œil, cet esprit de société que beaucoup de gens disent être le meilleur de tous.

III. Aux yeux du physiologiste, la femme diffère de l'homme principalement par les organes génitaux, les mamelles, et l'excitabilité plus grande de son système nerveux, qui s'allie à la prédominance du système lymphatique, surtout après une ou plusieurs grossesses. La femme est plus vivement affectée que l'homme par les modificateurs de l'organisme; par conséquent elle est plus souvent malade que lui; ses maladies sont plus nombreuses parce que les mamelles, l'utérus et ses dépendances sont plus souvent affectés que les testicules et leurs annexes; parce que les fonctions qui préparent et accomplissent chez elle la reproduction, sont infiniment plus nombreuses, plus prolongées, plus importantes, plus sujettes à se troubler que celles qui, chez l'homme, concourent au même but. Que les femmes soient plus souvent malades dans l'état de civilisation avancée que dans l'enfance de la société, c'est ce qui est probable sans être prouvé, ou si cela est ainsi, cela dépend de ce que les femmes dites sauvages, et celles de nos paysans, diffèrent beaucoup moins des hommes que celles de nos villes, et surtout des grandes capitales.

Parmi les causes qui prédisposent les femmes à une infinité de maladies, il faut nommer le défaut d'exercice, certaines pièces de leur habillement, le trop grand développement donné à la sensibilité et à l'imagination, aux dépens du jugement, les précautions trop multipliées que l'on prend pour les soustraire à l'impression de l'air, de la chaleur, de l'humidité et du froid, ce qui les rend plus susceptibles d'en être affectées. Viennent ensuite les chagrins qui dévorent une grande partie de la vie de la plupart d'entre elles; chagrins à l'âge de l'amour, chagrins que causent la maternité et le mariage; la femme a trop souvent à gémir sur sa famille, sur son mari et

ses enfans; aussi le chagrin est-il la source principale d'où découlent presque toutes ses maladies, surtout dans les classes moyennes et inférieures, peu favorisées de la fortune. Dans un rang élevé, et entourée de richesses, la femme trouve une nouvelle source de maux dans la bonne chère, les plaisirs, et souvent le repentir.

Les corsets, à l'usage ou plutôt à l'abus desquels on soumet la femme dès la plus tendre enfance, sont une des sources les plus fécondes de ses maladies, et principalement des affections de poitrine, auxquelles elle est plus disposée que l'homme. N'est-il pas évident qu'une machine qui s'oppose au développement de l'appareil respiratoire dans l'âge de l'accroissement, et à son action lorsqu'il a cessé de croître autant que cette machine le lui permet, ne peut que tarir la vie dans un des organes les plus importans? L'estomac lui-même en ressent l'atteinte.

Quelles que soient les causes morbifiques qui agissent sur la femme, elles portent leur action sur la poitrine ou le cœur avant la puberté, et sur l'utérus dans le reste de leur vie; ce dernier viscère réagit sur l'estomac ou sur la poitrine chez la plupart des femmes; chez celles dont l'encéphale est plus irritable que toute autre partie, le cerveau reçoit particulièrement l'influence de cette réaction, et c'est alors que se manifestent ces *maux de nerfs* si souvent exagérés par le désir de se rendre intéressantes. On voit dans quel sens il faut prendre cette sentence: *Tota morbus mulier propter uterus*. La matrice est en effet l'organe prédominant chez la femme, et celui qui est le plus disposé à s'affecter et à léser sympathiquement l'action des autres organes. Néanmoins, dans les maladies à la production desquelles il ne concourt pas, on doit peu s'en occuper, et cela est si vrai, que la menstruation cesse alors, ou s'opère souvent sans qu'il en résulte ni amélioration, ni redoublement d'intensité dans l'état morbide.

On a demandé quel était le tempérament de la femme; le peu que nous venons de dire suffit pour répondre à cette question. Souvent le poumon est très-développé; et la circulation très-active chez elle; le cœur a souvent plus de volume qu'il n'est nécessaire; rarement on observe les caractères de la prédominance d'action de l'estomac et du foie; le système nerveux, l'encéphale surtout, est presque toujours très-irritable; la prédominance lymphatique est fort commune, et quand il s'y joint, ce qui est rare, peu d'excitabilité nerveuse, on a ce que jadis on appelait le tempérament pituiteux au plus haut degré, et porté plus loin que chez l'homme. Au reste,

tout cela varie en raison de l'âge, des époques de la vie, du pays que les femmes habitent, et de leur genre de vie, non moins autant qu'en raison de leur structure native.

Les causes prochaines des maladies des femmes ne diffèrent point de celles des maladies des hommes; la résorption du sang menstruel, les mauvaises qualités de ce sang, la présence du lait dans les vaisseaux qui ne servent point à son expulsion, sont autant de chimères; les maladies des femmes sont de même nature que celles des hommes.

Nous allons en peu de mots indiquer les maladies qui peuvent se manifester dans le cours de la vie d'une femme, et qui ne se développent que trop souvent. Ce ne sera qu'une simple énumération, avec quelques considérations très-générales, afin d'éviter les répétitions sans nombre qui auraient lieu si nous anticipions, dans cet article, sur ceux qui seront consacrés à chacune des maladies dont nous allons présenter le tableau.

L'ordre que Gardien a suivi dans l'énumération des maladies des femmes paraît préférable à tout autre, lorsqu'on veut, à son exemple, faire marcher de front, autant que possible, l'anatomie, la physiologie, la pathologie de la femme, les accouchemens et la thérapeutique de ces maladies, les questions de médecine légale dont la femme peut être l'objet ou l'occasion, enfin lorsqu'on a en vue de rallier tout ce qui a rapport à l'histoire médicale de la femme. Cependant cet ordre est aussi peu méthodique que peu naturel; on y trouve les causes de la stérilité exposées avant tout ce qui se rapporte à la génération, on y traite de la superfétation avant de parler de la grossesse, de la nymphomanie et de l'hystérie à l'occasion de la menstruation, et de la ménorrhagie avant d'avoir fait mention de l'aménorrhée; enfin la génération est étudiée avant la menstruation, et la cessation des menstrues avant la grossesse. C'en est assez pour faire juger des imperfections nombreuses du plan d'un ouvrage d'ailleurs très-complet et fort utile.

Considérée depuis l'instant de sa naissance jusqu'à celui de sa mort, la vie de la femme présente neuf époques remarquables : avant la puberté, à l'époque de la puberté, après la première jouissance, dans l'état de grossesse, à l'instant de la parturition, après la parturition, pendant la lactation, lors de la cessation des menstrues, après la ménopause.

Si, avant la puberté, la femme offre déjà une foule de phénomènes méconnus par l'observateur inattentif, mais frappans pour l'observateur éclairé, qui la distinguent de l'homme du même âge, elle est néanmoins exposée absolument aux mêmes maladies que ce dernier, quoiqu'elle soit déjà plus excitable;

plus sensible; mais les différences d'idiosyncrasie ne sont point encore assez marquées pour qu'il en résulte des maladies spéciales pour le sexe féminin. On ne doit pas regarder comme telles un léger écoulement muqueux provenant d'une irritation de la surface interne des grandes lèvres, ou plutôt peut-être de l'urètre, absolument analogue à la balanite des jeunes garçons; et fort souvent occasioné par le séjour de l'urine sur la membrane muqueuse des parties génitales. Des bains et des lotions émollientes font disparaître ce léger écoulement, cette irritation toujours peu intense. Des tentatives atroces, dont un exemple abominable nous a été communiqué par un praticien célèbre de cette capitale, peuvent seules donner lieu au développement de symptômes vénériens vers les parties génitales dans un âge aussi tendre. Quant aux vices de conformation des parties de la génération, jamais on n'en a connaissance à cet âge; à moins qu'une rétention d'urine, du méconium, ou le hasard, n'amène à les reconnaître en obligeant à visiter ces parties. La masturbation commence quelquefois dès l'âge le plus tendre, dès la deuxième ou troisième année; elle n'est alors qu'un frottement instinctif sollicité par le besoin d'apaiser une vive démangeaison occasionée par l'irritation avec ou sans écoulement, dont nous venons de parler tout à l'heure; il est de la plus haute importance de reconnaître dès lors une si fâcheuse habitude, et d'y remédier par une propreté recherchée et de fréquentes ablutions froides sur les parties génitales.

Aux approches de la puberté, deux ordres de phénomènes morbides peuvent se développer: les uns sont des irritations de la peau, de l'utérus, de la poitrine, du cœur, de l'encéphale, qui donnent lieu 1.° à diverses éruptions de boutons jusqu'ici assez mal caractérisées, mais qui n'offrent presqu'aucune autre indication que celle des bains de temps en temps, et un régime plutôt doux que stimulant; 2.° à ce qu'on appelle des fièvres inflammatoires éphémères, qui durent de vingt-quatre heures à trois ou quatre jours, et qui sont dues à l'action qu'exerce l'utérus, irrité pour la première fois, sur le cœur, dans un corps qu'une pléthore générale prédispose aux irritations sympathiques de ce dernier viscère. Ces prétendues fièvres essentielles, qui ne sont qu'une légère métrite, sont souvent déterminées par les toniques et les stimulans, que les mères, et même d'imprudens médecins, donnent à titre d'emménagogues, pour hâter ou faciliter l'apparition des règles. La saignée, quand la pléthore est considérable, des bains généraux tièdes, puis des sangsues à la vulve ou au périnée,

font promptement cesser ces irritations ; 3.° à des ardeurs de poitrine, des picotemens dans le larynx, des palpitations, des étouffemens, des crachemens de sang, que l'on doit combattre sans délai, d'abord par une saignée modérée si l'hémoptysie est tant soit peu abondante, puis par des pédiluves chauds et l'application des sangsues à la vulve; 4.° à des céphalalgies plus ou moins répétées, contre lesquelles les pédiluves très-chauds sont un excellent moyen, auquel on peut ajouter quelques sangsues autour des malléoles.

Les autres phénomènes sont opposés à ces symptômes d'excitation ; c'est-à-dire que l'on voit survenir ou s'accroître l'état morbide connu sous le nom de CHLOROSE, et auquel nous avons déjà consacré un article.

C'est à l'époque de la puberté qu'on s'aperçoit des vices de conformation des parties génitales externes, quand ils sont tels que l'écoulement menstruel ne puisse avoir lieu. Dans ce cas, c'est le retard de ce flux, malgré la manifestation de tous les symptômes locaux, qui dénote qu'il y a avoir lieu, et les accidens qui sont la suite de la rétention du sang dans la matrice et dans le vagin, qui portent à faire l'examen de ces parties. Cet examen doit être fait avec la plus grande réserve ; mais il est nécessaire d'y procéder toutes les fois que l'on voit se manifester les phénomènes menstruels locaux, et que l'écoulement n'a point lieu. Alors on trouve quelquefois, soit l'occlusion, soit l'imperforation, soit même l'absence du VAGIN, ou sa terminaison en cul-de-sac.

Il est des femmes chez lesquelles les menstrues ne s'établissent point ; nous avons traité de cette singulière particularité à l'article AMÉNIE. Tantôt la non-apparition des menstrues n'est accompagnée d'aucun accident, et tantôt elle en est entourée de très-graves, ou bien elle dépend d'affections aiguës ou chroniques d'un autre organe que l'utérus. On conçoit que toute irritation intense d'un organe quelconque empêche celui-ci d'entrer dans l'orgasme nécessaire à l'établissement de la menstruation. Trop souvent on attribue, au contraire, à l'interruption de l'écoulement des menstrues, des maladies qui l'empêchent de s'établir. D'une manière ou d'autre, il n'est pas une seule maladie du cadre nosologique qui ne puisse se manifester à l'époque de la puberté chez les femmes, mais c'est malheureusement la poitrine qui se trouve le plus souvent affectée ; de-là ce nombre incalculable de jeunes filles destinées dès-lors à périr avant d'avoir goûté les douceurs de l'hymen, ou peu de temps après un premier ou un second accouchement. Le médecin ne doit donc rien négliger pour veiller à ce que les

organes de la jeune fille confiée à ses soins vigilans, soient exempts de toute irritation, au moment où l'utérus sortira de l'inaction dans laquelle il est resté plongé depuis la naissance : cette précaution sera d'autant plus utile, que ce viscère n'entrera en action que fort tard ; on pourra le stimuler doucement, puisque les organes digestifs ne seront nullement irrités, et que la poitrine ne sera point en danger de devenir le siége de l'afflux du sang qui doit être porté vers la matrice. Toutefois, il vaut mieux, en général, se borner à surveiller les autres organes, et à les préserver de toute irritation, que de s'attacher à solliciter indiscrètement un viscère dont l'inaction importe peu quand le reste du corps est en bonne santé. Est-il donc si nécessaire que les règles coulent de bonne heure? On devra, au contraire, se hâter de pratiquer toute opération propre à favoriser l'issue du sang menstruel, lorsqu'un vice de conformation en indiquera la nécessité, la rétention de ce liquide ne pouvant entraîner que de très-graves accidens.

Lorsqu'une fois le flux menstruel est régularisé, il ne faut plus qu'éloigner de la jeune fille tout ce qui pourrait allumer en elle des désirs prématurés; car il s'en faut que son corps soit complètement apte à la gestation aussitôt que les règles coulent ; elle ne doit se livrer à la jouissance qu'après que tous ses organes ont acquis leur développement complet, sous peine de se voir arrêtée elle-même dans son accroissement, et d'abréger ainsi sa vie, en voulant jouir trop tôt des plaisirs que la nature lui accorde pour l'inviter à remplir les devoirs si pénibles de la maternité.

La première jouissance est ordinairement douloureuse chez une femme bien conformée, quand elle s'unit à un homme bien organisé ; lorsqu'il n'y a pas entre les organes une disposition telle que de profondes meurtrissures en soient la suite, des lotions avec de l'eau tiède ou froide, suffisent pour faire cesser l'irritation ; néanmoins, un sentiment de douleur se fait quelquefois sentir durant un jour ou deux, surtout pendant la marche, ou lorsque la personne s'assied.

Le coït modéré, chez une femme bien développée, est aussi favorable à la santé, que l'abus en est nuisible. Indépendamment de l'irritation des parties génitales, des écoulemens qui peuvent être l'effet de jouissances excessives, et des ulcères même que le frottement, la malpropreté, et le contact d'une membrane muqueuse elle-même enflammée ou ulcérée, peuvent y faire naître, il en résulte une violente stimulation du système nerveux, d'où naissent des désirs sans cesse renaissans, et un besoin insatiable de jouissances, dont le résultat

peut être et est souvent soit une irritation, puis une phlegmasie chronique de la poitrine, soit une inflammation aiguë ou lente de la MATRICE ou des ovaires, avec toutes les altérations de structure qui peuvent résulter de ces phlegmasies. L'abus du coït, surtout aux approches, pendant et peu de temps après l'écoulement des règles, et à l'époque de leur cessation naturelle, peut encore en occasioner soit la rétention, soit la suppression prématurée, soit une ménorrhagie abondante qui peut devenir habituelle, soit enfin, la prolongation du flux menstruel bien au-delà de l'époque marquée par la nature : prolongation qui n'est que trop souvent le signal d'une des altérations du tissu de l'utérus dont nous venons de parler.

Il est une foule de causes qui peuvent occasioner le retard du flux menstruel, le supprimer brusquement, ou provoquer une abondante MÉNORRHAGIE ; ce sont toutes celles qui augmentent la pléthore générale, ou stimulent vivement l'utérus, ou qui, agissant d'abord en irritant un organe quelconque, sont réfléchies sur l'utérus ; telles sont, par exemple, les vives émotions, la colère, la peur, les passions tristes, les veilles prolongées, tout ce qui est susceptible d'exalter l'action cérébrale, tous les stimulans de l'estomac, et un régime trop substantiel, le refroidissement subit de la peau, et surtout des pieds et des mains, en un mot, toutes les causes qui, chez l'homme, se portent spécialement en dernière analyse sur l'estomac, mais qui se dirigent, chez les femmes, non-seulement sur ce dernier viscère, mais encore, et plus souvent encore, sur l'utérus.

Aux divers désordres de la menstruation que nous venons d'énumérer, il faut ajouter la déviation des menstrues, dont il sera traité à l'article XÉNOMÉNIE.

Au lieu de produire des désordres dans la menstruation, il arrive par fois que la matrice réagit fortement sur le cerveau, et donne lieu, quand l'encéphale est naturellement ou accidentellement devenu très-irritable, à une partie ou à l'ensemble des symptômes de toutes espèces, désignés sous le nom collectif d'HYSTÉRIE, tandis que, chez l'homme, les mêmes circonstances font naître l'HYPOCHONDRIE, par la réaction de l'estomac, des intestins et du foie, sur un cerveau très-irritable. C'est ainsi que l'on doit entendre que le siége de ces deux maladies est dans le cerveau ; mais il faut ajouter que l'hystérie est, au moins dans beaucoup de cas, provoquée entièrement par la réaction de l'estomac ou de l'utérus sur l'encéphale.

La privation des plaisirs du coït, un besoin naturel, ou l'habitude depuis long-temps contractée de s'y livrer avec ardeur et tout à coup contrariée, donnent lieu au développement

d'une maladie que l'on peut comparer, sous un certain point de vue, au délire que la faim détermine; c'est la NYMPHOMANIE, autrement nommée *fureur utérine* ou *métromanie*, maladie hideuse qui transforme une femme, jusque-là pudique, en une bacchante effrénée; et qu'il faut bien se garder de confondre avec l'ÉROTOMANIE, qui n'est que la mélancolie produite par un amour malheureux, dont rien ne peut distraire.

L'érotomanie, considérée ainsi que nous venons de l'indiquer, est plus commune chez la femme que chez l'homme; elle ne constitue une FOLIE proprement dite que lorsqu'il s'y joint de la nymphomanie, ou une indifférence parfaite pour tout autre objet que l'objet aimé, et pour tout ce qui peut entretenir la vie. Autant les nymphomanes sont un objet de dégoût et d'horreur, autant les érotomanes sont dignes du plus tendre intérêt; ce sont les victimes les plus intéressantes de l'état social ou de la perfidie.

Lorsque le flux menstruel ne rencontre aucun obstacle à sa sortie, ordinairement le vagin est conformé de manière à pouvoir recevoir le pénis; cependant il n'en est pas toujours ainsi, et, dans ce cas, il y a ce que Gardien appelle avec raison IMPUISSANCE chez la femme; si la copulation n'éprouve aucun empêchement, la conception peut ne point s'accomplir soit par l'effet d'un vice de conformation de l'extrémité utérine du vagin, ou de l'utérus, ou des trompes, ou des ovaires, soit par suite d'un état morbide quelconque de ces parties ou de tout autre viscère important, et souvent aussi sans qu'il soit possible, même après la mort, d'assigner aucune cause de ce genre; c'est ce qui constitue la STÉRILITÉ.

Aussitôt que la femme a conçu, elle est rigoureusement parlant, dans l'état de gestation; alors commence pour elle une longue série de maux, et s'ouvre une source intarissable de douleurs et de maladies. C'est alors qu'on observe ce qu'on appelle les incommodités de la grossesse, qui sont quelquefois des maladies bien caractérisées: amaigrissement, pâleur, teint plombé, yeux cernés, perte de l'appétit, nausées, vomissemens; dégoût insurmontable pour certains alimens, goût extraordinaire pour des substances non alimentaires ou pour certains condimens, penchans singuliers, désirs bizarres, et même envies de voler, de détruire, irascibilité excessive, léger degré de folie dans quelques cas, toux, raucité de la voix, apparition de taches d'un jaune sale ou brunâtre sur le visage ou sur toute autre partie du corps, éraillement de la peau des mamelles et de celle du bas-ventre, douleur dans le côté droit ou dans un point quelconque de l'abdomen, constipation, en-

vies fréquentes d'uriner, pesanteur douloureuse dans les cuisses et dans les lombes, crampes douloureuses et tuméfaction des jambes. Il est digne de remarque qu'en général la femme enceinte soit assez peu accessible à l'impression des causes morbifiques, et que pour l'ordinaire les maladies dont elle était affectée à l'instant où elle est devenue enceinte, suspendent leur marche et leurs effets destructeurs pendant le cours de la grossesse, pour se montrer ensuite avec plus d'intensité qu'auparavant, et réparer, s'il est permis de s'exprimer ainsi, le temps perdu. Rien n'est donc plus trompeur que le calme dont jouit, par exemple, une femme phthisique pendant une grossesse qui, après lui avoir procuré quelques mois de soulagement, est pour elle une véritable cause de destruction plus rapide. La gestation est pour l'utérus un état d'irritation locale qui agit sur certains organes à titre de dérivatif momentané; toute l'action vitale se porte plus particulièrement vers lui; mais, après qu'il s'est débarrassé du produit de la conception, cette action se reporte là où elle l'était auparavant, et la concentration qui avait lieu vers un organe malade se rétablit également. *Voyez* GROSSESSE.

A l'instant de la parturition, la vie de la femme est en danger, les organes n'agissent plus chez elle que pour l'expulsion du fœtus, et leurs efforts, bien loin d'être réglés par une nature bienfaisante et salutaire, sont assez souvent tellement dirigés que la mère en est la victime, et souvent aussi l'enfant lui-même. Afflux du sang vers la tête, congestion cérébrale, convulsions, apoplexie, effets des cris et de la compression des vaisseaux par les contractions musculaires, gonflement du corps thyroïde, hernie de la membrane muqueuse du larynx, rupture de l'isthme qui sépare la vulve de l'anus, renversement et rupture de la matrice, hémorragie utérine, telles sont les lésions dont la femme est menacée pendant la parturition; on peut y joindre celles que produit l'action de la main ou des instrumens de l'accoucheur, et les opérations qu'il peut être obligé de pratiquer afin d'extraire le fœtus. Après la parturition, on a encore lieu de redouter les mêmes affections cérébrales, l'hémorragie utérine, et de plus l'inflammation de l'utérus, et celle, plus redoutable encore, du péritoine. Cependant, pour l'ordinaire, le calme renaît après la parturition, même laborieuse, surtout quand on met en usage les moyens propres à prévenir les lésions qui viennent d'être énumérées, et il faut alors que les causes morbifiques viennent agir sur l'accouchée pour qu'un de ses viscères s'affecte gravement; mais elle se trouve alors dans un état d'irritabilité tel que la

plus légère cause suffit pour déterminer en elle des maladies redoutables. *Voyez* COUCHES et PARTURITION.

De nouveaux maux menacent la mère qui allaite, plus encore celle qui n'allaite pas. La première est exempte, le plus ordinairement, de ce qu'on appelle *fièvre de* LAIT, quand un régime sévère est mis en usage ; mais elle a à craindre l'irritation et la gerçure du mamelon lorsqu'il n'est pas assez saillant, l'inflammation et les abcès des mamelles quand elles sont exposées à l'action du froid, ou qu'une cause quelconque d'irritation propage son action jusqu'à ces organes. Si le lait est peu abondant et que l'enfant tète souvent, la mère perd son embonpoint, elle éprouve des tiraillemens à l'épigastre, de la douleur entre les épaules et derrière le sternum. Si l'enfant dort peu, et que la mère ne laisse point à des mains mercenaires le soin de cet être délicat, elle dort peu aussi, et la fatigue que lui cause l'allaitement se trouve ainsi doublée. Cette fatigue augmente encore lorsque la mère ne pouvant faire porter son enfant, ni se résoudre à l'entendre crier loin d'elle, le porte la plus grande partie de la journée ; il en résulte des tiraillemens douloureux dans les épaules et dans les muscles, qui, de la poitrine, s'étendent à l'épaule et à l'humérus. C'est surtout alors que les pleurésies, les péripneumonies chroniques, commencent à marcher avec une effroyable rapidité, et conduisent tant de femmes au tombeau en si peu de temps.

Lorsque l'on connaît bien toutes ces suites de la lactation, on s'étonne peu que plusieurs femmes la redoutent, et l'on sent la nécessité d'empêcher celles qui ne sont point parfaitement constituées, de nourrir, ou du moins de nourrir fort long-temps.

A l'époque du sevrage, qui doit se faire graduellement et non tout à coup, il est nécessaire de diminuer la quantité des alimens, de proscrire les boissons stimulantes, dont les femmes finissent par ne plus s'abstenir vers la fin de la lactation, et de purger celles qui sont d'une constitution dans laquelle les liquides prédominent, non afin de prévenir les *laits répandus* du peuple et les *métastases laiteuses* du vulgaire des médecins, mais afin de suppléer à une sécrétion qui va cesser, par une sécrétion accidentelle, et afin de prévenir l'irritation sympathique de quelques organes importans. *Voyez* LACTATION et SEVRAGE.

Lorsque l'époque de la cessation des règles s'approche, si les femmes prenaient de sages précautions, elles auraient moins à souffrir, elles courraient moins de danger. Il n'est pas de maladies qu'à cette époque elles ne soient exposées à contracter, par plusieurs raisons toutes puissantes. Jusque là, elles

ont eu chaque mois une certaine quantité de sang surabondante, qui se forme encore pendant quelque temps, lors même que l'utérus ne se charge plus de le transmettre au dehors ; l'action vitale, presque toujours surabondante, de ce viscère, venant à cesser, est, jusqu'à un certain point, remplacée par la suractivité de l'appareil digestif, qui se trouve par là plus disposé aux maladies ; enfin, l'encéphale se trouve alors dans un état d'excitabilité surabondante, qui rend la femme plus disposée à s'affecter des échecs que reçoit son amour-propre, en raison du progrès de l'âge et de la perte de ses charmes. La vieillesse qui l'atteindra, et qui la touche déjà, est pour elle un fantôme qui l'obsède sans cesse ; et si de bonne heure elle ne s'est point préparée à vieillir, si elle n'a pas fait provision de philosophie et d'amitié, délaissée par les hommes, elle tombe dans un état de souffrance dont une foule de maladies peut être la suite. Elle a surtout à craindre les maladies de l'utérus ou des mamelles, soit qu'elle ait été trop souvent mère, soit qu'elle ait abusé du coït, soit encore, chose extraordinaire, qu'elle n'ait point cédé au vœu de la nature. En général, on ménage trop les émissions sanguines à cette époque de la vie des femmes, on ne leur conseille pas assez fortement un exercice corporel, la modération dans le manger, la proscription de tout stimulant, et l'usage des bains, quand leur constitution ne s'y oppose pas. *Voyez* MÉNOPAUSE.

Après cette époque de leur vie, les femmes ne sont guère plus exposées qu'aux maladies qui leur sont communes avec les hommes ; le cancer des mamelles est peut-être la seule qu'elles aient à redouter par l'effet de contusions ; et l'on sait que lorsqu'elles passent heureusement le temps de la cessation des règles, leur vie se prolonge tellement, pour l'ordinaire, que le proverbe suivant se trouve fondé : pour que les vieilles femmes meurent, il faut les assommer.

Soit que l'écoulement des règles se prolonge ou non jusque dans la vieillesse, ordinairement les désirs s'éteignent chez les femmes avec l'âge, tandis qu'un grand nombre de vieillards les conservent à un degré très-remarquable ; peut-être se prolongent-ils également chez les vieilles femmes, sans qu'elles osent les manifester, ni même les laisser entrevoir, et cela, parce que personne ne témoigne le désir de s'en assurer, ni de les satisfaire. Toutefois est-il vrai que, parmi les vieilles femmes riches, il en est un assez grand nombre qui sont plus avides de plaisirs que beaucoup de jeunes femmes. Ces vieilles impudiques ont le privilége d'abuser du coït, sans avoir à redouter aucune maladie, si ce n'est celles des parties génitales;

ce qui ne prouve pas clairement que la nature n'ait fait les individus que pour l'espèce.

On voit que la plupart des maladies auxquelles les femmes sont sujettes dépendent de l'état de leurs organes génitaux, que celles qui leur sont particulières ne sont autres que celles de ces mêmes organes, et qu'à proprement parler, il n'est point chez la femme de maladie d'une autre *nature* que celles qui peuvent affecter l'homme; que toute la différence provient de la différence des organes, du degré d'excitabilité qui est en général plus considérable chez elle, et de l'irritabilité excessive de son système nerveux, ainsi que de la prédominance lymphatique qui se manifeste chez elle après la gestation.

Les abcès des grandes LÈVRES, la descente, la rétroversion, l'antéversion, l'obliquité de la matrice, le resserrement du VAGIN, la LEUCORRHÉE, les polypes du VAGIN et de l'UTÉRUS, l'hydropisie de la matrice, des OVAIRES, le PHYSOMÈTRE, les hydatides, les calculs utérins, la MOLE, l'AVORTEMENT, la MASTODYNIE, la MILIAIRE, l'AGALAXIE et la surabondance de la sécrétion laiteuse ou GALACTIRRHÉE, doivent encore être ajoutés à la longue suite de maux dont nous venons de parler.

Il nous reste à dire quelques mots sur la thérapeutique des maladies des femmes. Elle n'offre pas plus de difficulté que celle des hommes: ce sont les mêmes indications, les mêmes moyens de les remplir. Mais en général l'excitabilité étant plus considérable, il est plus facile de l'accroître, plus facile de la diminuer, plus facile d'obtenir la dérivation; d'où il résulte que les excitans font encore plus de mal aux femmes qu'aux hommes, que les sédatifs et les débilitans directs ont moins d'empire sur elles, et qu'il est souvent avantageux de recourir aux dérivatifs de préférence à tout autre moyen; en cela elles ont de l'analogie avec les enfans. Il est plus facile de les purger, de les faire vomir; l'opium excite moins facilement le sommeil chez elles que chez l'homme, et il leur donne plus souvent des convulsions qu'à ce dernier.

Quelques médecins s'imaginent pouvoir alléger ou même guérir la plupart des maladies des femmes avec ce qu'ils appellent des antispasmodiques, c'est-à-dire des eaux distillées aromatiques, de l'éther, du camphre, des gommes résines, des végétaux contenant des huiles essentielles très-irritantes; c'est une erreur malheureusement trop générale. Si la douleur est plus souvent chez l'homme que chez la femme l'effet d'une irritation nerveuse ou du moins peu intense, chez elle comme chez lui, elle n'est jamais l'effet direct de la faiblesse, et pour la faire cesser, il faut recourir aux émolliens, aux émissions

sanguines chez la femme comme chez l'homme, plus souvent qu'aux sédatifs narcotiques, encore si peu connus dans leur action et trop souvent irritans.

D'autres médecins s'imaginent qu'avec des purgatifs on vient à bout de guérir les maladies des femmes plutôt que par tout autre moyen. Ce sont eux qui attribuent la plupart des maladies des femmes mères à la diffusion du lait dans l'économie. Ce n'est pas ici le lieu de démontrer une erreur si peu spécieuse; ce que nous avons dit plus haut suffit pour faire connaître pourquoi et quand on doit prescrire les purgatifs à la suite des couches, et pourquoi il est quelquefois utile d'y revenir plus tard.

Les émissions sanguines sont souvent indiquées dans le traitement des maladies des femmes, surtout lorsque les menstrues ont concouru à les produire, ou lorsqu'elles cessent de couler par l'effet du travail morbide; c'est ainsi que dans plusieurs maladies chroniques on voit tous les symptômes s'exagérer chaque mois à l'époque où les règles devraient couler; l'application des sangsues est alors souvent indiquée; elles sont fréquemment nécessaires à l'époque de la ménaupose, pour prévenir les fâcheux effets de la pléthore; et lorsque les règles ont entièrement cessé, s'il se manifeste des symptômes vagues de pléthore, d'irritation, il est bon de recourir encore aux mêmes moyens; on prévient ainsi les affections du cœur, les pleurésies chroniques, et les attaques d'apoplexie et de paralysie si communes à cette époque de la vie des femmes. Il est peu de moyens prophylactiques qui soient plus souvent conseillés aux femmes que les vésicatoires et les fonticules, comme si ces exutoires devaient les mettre à l'abri de tous les maux auxquels leur sexe les expose. Un régime convenable, le soin de combattre leurs indispositions par des moyens appropriés et non par l'usage local des excitans, les dispenseraient de ces dégoûtans ulcères, si souvent inutiles, excepté peut-être chez les femmes d'une complexion molle et gorgées de sucs lymphatiques, et chez celles qui ont une prédisposition aux affections de poitrine, quoiqu'elles aient de l'embonpoint.

L'étiologie, le diagnostic, la nature et le traitement des maladies des femmes n'offrent rien de plus mystérieux que dans l'homme; chez elles comme chez lui il faut rechercher l'organe ou les organes lésés, reconnaître la nature et l'intensité de leur lésion, et recourir aux mêmes moyens pour les combattre, en ayant égard à la plus grande susceptibilité de la femme.

FÉMORAL, adj., *femoralis*; qui appartient au fémur. Synonyme de *crural*, employé par conséquent pour désigner un

grand nombre de parties qui entrent dans la composition de la cuisse.

FÉMORO-TIBIAL; adj. *femoro-tibialis*; qui a rapport au fémur et au tibia. On donne en anatomie le nom d'articulation fémoro-tibiale à celle que le vulgaire appelle *genou*.

Cette articulation, qui appartient à l'ordre des ginglymes angulaires, est la plus compliquée de toutes: les condyles du fémur, la face postérieure de la rotule et l'extrémité du tibia, telles sont les parties qui concourent à la former. Les condyles sont couverts d'un cartilage assez épais, surtout à leur partie moyenne; on en voit un non moins épais à la partie postérieure de la rotule; enfin, il y en a un également plus épais au centre qu'à la circonférence, dans chacune des cavités dont l'extrémité supérieure du tibia est creusée.

Deux ordres de ligamens affermissent cette articulation. Quelques-uns sont communs au fémur et au tibia, un autre appartient en propre à la rotule.

Les premiers sont les ligamens latéraux, le ligament postérieur et les ligamens croisés.

Les ligamens latéraux sont distingués en interne et en externe. Le premier s'étend de la tubérosité du condyle interne du fémur à la partie supérieure du bord et de la face internes du tibia. Beaucoup plus large en bas qu'en haut, il est aussi plus épais antérieurement que postérieurement. Du reste il est aplati, et ressemble presqu'à une membrane fibreuse. En haut, il se trouve couvert par une expansion aponévrotique des tendons des muscles couturier, demi-tendineux et droit interne. Le ligament externe descend de la tubérosité du condyle externe du fémur, et s'attache à la partie externe de la tête du péroné. C'est un fort cordon fibreux, arrondi et comme tendineux, que le tendon du muscle biceps crural recouvre dans la plus grande partie de son étendue, et au-dessous duquel passent les vaisseaux articulaires inférieurs externes. Il a pour accessoire un faisceau ligamenteux qui se porte derrière lui, en suivant une direction parallèle à la sienne, depuis l'attache du muscle jumeau externe jusqu'au sommet de l'extrémité supérieure du péroné.

Le ligament postérieur est un faisceau fibreux, placé profondément derrière l'articulation, et qui se dirige en travers, de la tubérosité interne du tibia au condyle externe du fémur. Quelques anatomistes ne le regardent que comme une division de l'aponévrose du muscle demi-membraneux, mais il paraît jouir d'une existence indépendante, et il est même couvert par un plan aponévrotique qui vient de ce muscle.

On distingue aussi deux ligamens croisés, l'un antérieur et l'autre postérieur. Ils doivent leur nom à ce qu'en passant l'un devant l'autre, ils se croisent comme les deux jambages d'un X. Du reste, ils ont une force considérable, et sont formés de fibres très-serrées. L'antérieur se porte de la partie interne et postérieure du condyle externe du fémur à l'enfoncement inégal qui est situé en devant de l'épine du tibia. Le postérieur s'attache d'une part en dehors et en avant du condyle interne du fémur, et de l'autre à la partie postérieure de l'épine du tibia.

Entre les condyles du fémur et les cavités correspondantes du tibia, on observe deux fibro-cartilages flexibles et courbés en croissant, qui sont plus épais à leur grande circonférence qu'à la petite, laquelle se termine par un bord tranchant. Ces deux lames n'occupent que les deux tiers externes de la surface des facettes du tibia, de telle sorte que le milieu de l'extrémité supérieure de cet os se trouve libre. Toutes deux sont formées de fibres concentriques, plus longues à l'extérieur qu'à l'intérieur, et moins serrées vers les extrémités qu'à la partie moyenne.

L'articulation fémoro-tibiale est tapissée de toutes parts par une membrane synoviale qui la traverse d'avant en arrière, entre les deux condyles du fémur, et forme en cet endroit un prolongement, presque toujours garni de graisse, que, pour cette raison, certains anatomistes ont désigné sous le nom de ligament adipeux. Cette membrane entoure les ligamens croisés, et leur forme une espèce de gaîne, en sorte qu'ils ne sont pas renfermés dans l'articulation, comme ils semblent l'être. En différens endroits elle offre des pelotons de tissu cellulaire rougeâtre.

La grande étendue des surfaces correspondantes du tibia et du fémur, la solidité des ligamens qui unissent ces os sur les côtés et en arrière, la force et le nombre des tendons qui entourent la jointure, enfin la présence en avant de la rotule et de son ligament, telles sont les dispositions anatomiques qui rendent les *luxations* de l'articulation fémoro-tibiale difficiles à s'opérer, et par conséquent assez rares. Il ne fallait pas moins que toutes ces particularités d'organisation afin de contre-balancer le désavantage qui résulte, pour le genou, du peu de profondeur des cavités tibiales et des causes violentes à l'action desquelles les os qui le composent sont si exposés. Il est à ramarquer que toutes les fois qu'il survient un dérangement dans la situation du tibia, le ligament rotulien qui est fixé à la tuberosité antérieure, suit ses mouvemens, et que la rotule elle-même se trouve éloignée de sa place; mais les déviations

de cet os sont alors secondaires ; elles ne servent de base à aucune indication curative, et disparaissent aussitôt que la luxation principale se trouve réduite.

Le tibia peut être luxé dans quatre directions différentes, suivant qu'il est porté en arrière, en avant ou sur les côtés des condyles fémoraux. Ces luxations sont incomplètes lorsque les surfaces opposées des os ne se sont pas entièrement abandonnées; on les appelle complètes, au contraire, quand les cavités tibiales ne correspondent plus par aucun point aux éminences du fémur.

Les déplacemens dans lesquels le tibia est porté en arrière sont assez rares, à raison du prolongement dans ce sens des surfaces des condyles, et de la résistance qu'opposent, d'une part, la rotule, son ligament et le tendon des muscles extenseurs de la jambe ; de l'autre, les ligamens croisés et le ligament postérieur de l'articulation. Boyer pense même que cette luxation ne saurait jamais être complète : nous avons déjà eu l'occasion de démontrer combien on doit accorder peu de confiance aux assertions de ce genre ; une observation de Heister, et une autre récemment publiée par A. Cooper, prouvent évidemment que cet accident, pour être rare, n'est pas absolument impossible. Chez le sujet dont l'histoire est rapportée par le chirurgien anglais, le membre était raccourci, et le ligament de la rotule complétement déchiré. Mais on observe ordinairement dans ces déplacemens que la jambe est fléchie à angle aigu sur la cuisse ; il existe en avant une tumeur arrondie, formée par les condyles fémoraux et par la rotule, qui est appliquée avec force dans la rainure qui les sépare. Au-dessous de cet os, se trouvent deux enfoncemens latéraux, entre lesquels on suit le ligament rotulien violemment tendu. En arrière, le creux du jarret est occupé par l'extrémité du tibia, qui y forme une tumeur considérable. La jambe est fortement fléchie.

Les luxations où le tibia se trouve placé en avant sont plus difficiles encore à s'opérer que les précédentes. Elles sont presque toujours accompagnées de la distension très-considérable ou même de la déchirure plus ou moins complète, des ligamens latéraux, des ligamens croisés et du ligament postérieur de l'articulation. Tous ces liens sont disposés, en effet, de manière à prévenir la trop grande extension de la jambe ; les tendons des muscles jumeaux, poplité et fléchisseurs de cette partie, augmentent encore la force de la résistance qu'ils opposent, et éprouvent un tiraillement porté très-loin lorsque le déplacement s'est opéré. Dans ce cas, les condyles fémoraux font, en arrière, une saillie sur laquelle se contournent les

muscles jumeaux; en avant, la rotule est placée sur la face articulaire du tibia, qui forme une tumeur considérable au-dessous du fémur. L'artère poplitée, contournée sur l'extrémité inférieure de cet os, éprouve quelquefois une telle compression que le pouls ne se fait plus sentir aux artères tibiales. La jambe est étendue, et plus ou moins mobile, suivant que les ligamens articulaires ont éprouvé des déchirures plus ou moins multipliées et complètes. Le membre est plus court que l'autre lorsque le tibia, après avoir abandonné le fémur, a été porté en haut par les contractions des muscles jumeaux et des fléchisseurs de la jambe.

Les luxations latérales sont les plus faciles et les plus fréquentes. Il est toutefois extrêmement rare qu'elles soient complètes, à raison de la grande étendue des surfaces articulaires d'un côté à l'autre. Dans certains cas, le tibia ne dépasse d'un côté le fémur que de quelques lignes, et l'éminence qui sépare ses cavités ne cesse pas de correspondre à l'espace inter-condyloïdien. D'autres fois, le condyle droit du fémur se place sur la cavité tibiale gauche, ou le condyle gauche sur la cavité droite. Enfin, chez quelques sujets, le tibia est tout entier de l'un ou de l'autre côté de l'extrémité fémorale. Des désordres aussi considérables sont presque toujours faciles à reconnaître. Le membre est placé dans la demi-flexion. Lorsque la luxation a lieu dedans, on observe une saillie anormale sous le condyle interne et un enfoncement proportionné sous le condyle opposé. Des phénomènes inverses annoncent l'existence de la luxation en dehors. Les déplacemens complets sont caractérisés par des déformations portées au plus haut degré. La rotule, dont l'axe vertical se trouvait seulement incliné, dans le premier cas, de haut en bas, vers le côté que le tibia occupait, se trouve, dans les luxations complètes, entièrement entraînée hors de sa position. Elle se porte toujours du côté du tibia, mais sa facette interne correspond au condyle externe, dans la luxation en dehors, et sa facette externe au condyle interne dans le déplacement en dedans, la facette opposée se trouvant, dans tous les cas, parfaitement libre, et dépassant, sur les côtés, le condyle qu'elle recouvrait dans l'état normal.

Les luxations que nous venons d'examiner sont produites par des violences extérieures exercées sur le tibia ou sur le fémur, l'os opposé se trouvant retenu ou porté en sens contraire de l'autre. C'est ainsi que, chez un soldat, dont Th. Royère a publié l'observation, la jambe s'engagea dans un trou, et y fut retenue, tandis que le fémur, entraîné par le poids du corps, que la vitesse de la course, dans une descente assez rapide et

la violence de la chute, contribuaient à augmenter, fléchit en avant, ce qui fit passer les condyles derrière le tibia. Si dans une chute faite d'un lieu élevé sur le genou, la jambe, à demi-fléchie, se trouvait retenue de manière à ce qu'il y eût un enfoncement sous la rotule et les condyles du fémur, on conçoit que le poids du corps pourrait faire glisser ces éminences au devant de celles du tibia, et produire une luxation de ce dernier en arrière. Astley Cooper rapporte que, dans une chute de cheval, faite devant une barrière, le cavalier tomba de telle sorte que sa jambe était retenue par le côté externe entre la barrière et le corps du cheval, tandis que le corps lancé de l'autre côté, et agissant sur le fémur, porta l'extrémité supérieure de cet os vers le sol, en même temps que son condyle interne abandonna le tibia, et se plaça en dedans de l'articulation. En agissant en sens inverse, la même cause aurait produit une luxation opposée.

Tous les auteurs portent sur les déplacemens du tibia le plus fâcheux pronostic; mais cet accident étant assez rare, il est permis de présumer qu'ils se sont en cela copiés les uns les autres, plutôt qu'ils n'ont exprimé le résultat de leur expérience. Ils en auront cru le premier qui leur aura fait remarquer la solidité de l'articulation affectée, la violence de l'effort nécessaire pour opérer le déplacement, l'étendue des désordres et des déchiremens qui accompagnent ce dernier, enfin l'inévitable irritation de tissus abondans en nerfs et en vaisseaux. Aussi voit-on partout que les luxations complètes du genou exigent presque toujours l'amputation du membre, et que dans le cas le plus heureux le malade ne peut guérir qu'avec une ankylose, qui succède même très-souvent aux luxations incomplètes. Mais ces assertions sont exagérées, ainsi que l'a démontré une multitude de faits récens et authentiques. En effet, Lamotte, Heister, Boyer, Astley Cooper, Royère, et plusieurs autres praticiens, ont vu des luxations, même complètes du tibia, dans divers sens, être réduites avec facilité, et guérir sans avoir occasioné d'accidens très-graves. Ces lésions sont dangereuses, sans doute; ce serait tomber dans une grande erreur que de les considérer comme légères, et de négliger l'emploi des moyens propres à écarter les inflammations violentes qui menacent les sujets; mais ce serait une erreur non moins déplorable que d'abandonner subitement tout espoir de conserver le membre affecté et de recourir à l'amputation, ainsi qu'on le conseille.

Quelle que soit la luxation dont le sujet soit atteint, la réduction ne présente presque jamais de difficultés et l'on doit y procéder à peu près de la même manière: un aide vigoureux

saisit avec force le bas de la jambe, un autre aide s'empare de la partie inférieure de la cuisse, et lorsque, au moyen de tractions graduées, l'extension paraît suffisante, le chirurgien, placé au côté externe du membre, saisit d'une main les condyles du fémur, de l'autre l'extrémité supérieure du tibia, et porte ces parties dans un sens opposé à la direction qu'elles ont suivie en se déplaçant. Les efforts d'extension doivent être constamment exercés, en conservant à la jambe l'inclinaison que la luxation lui a donnée; ce n'est qu'après la réduction, que l'on doit essayer de l'étendre et de la fléchir. La possibilité d'exécuter ces mouvemens, jointe au rétablissement de la bonne conformation du membre, et au bruit que font les surfaces articulaires en reprenant leur situation normale, démontre que la réduction est opérée. Si la jambe luxée était étendue sur la cuisse, ainsi que cela a lieu dans les déplacemens en avant ou sur le côté, il faudrait appliquer au bassin et aux pieds, les puissances destinées à opérer l'alongement de la partie; de cette manière, les muscles, moins comprimés, opposeraient une plus faible résistance.

Dans les cas ordinaires, il suffit, après la réduction, d'envelopper l'articulation fémoro-tibiale, avec deux compresses imbibées d'une dissolution d'acétate de plomb, et soutenues par un bandage médiocrement serré. Cet appareil, aidé de l'immobilité du membre, prévient efficacement la récidive de la maladie. Chez quelques sujets cependant, la tendance au déplacement est si grande, que l'on est obligé, pour la combattre, de recourir aux attelles et au bandage usité pour les fractures. Dans tous les cas, la diète la plus sévère, une ou plusieurs saignées générales, suivant la force du sujet, le repos le plus parfait, les boissons rafraîchissantes, etc., doivent être prescrits, afin de prévenir le développement de l'inflammation locale. A l'instant où la douleur, la chaleur, le gonflement articulaire, indiquent la naissance de la phlogose, il est indispensable de couvrir le genou de sangsues, que l'on fera saigner autant que possible. Des cataplasmes émolliens sont ensuite indiqués, et l'on devra insister sur ces moyens locaux et généraux, aussi long-temps que l'irritation ne sera pas entièrement dissipée. S'il survient des abcès, il convient de les ouvrir promptement, afin de prévenir le séjour trop prolongé du pus. Les autres lésions consécutives qui peuvent être le résultat de la luxation, telles que l'irritation des cartilages, la désorganisation des ligamens, la raideur de l'articulation, etc., exigent l'application rigoureuse des préceptes de traitement

que nous avons établi aux articles ANKYLOSE, ARTHROCACE et ARTICULATION.

Indépendamment des luxations dont il vient d'être question, l'articulation fémoro-tibiale est encore exposée à des déplacemens moins étendus, moins graves, mais qui méritent cependant de fixer l'attention du praticien. Hey, de Leede, a, dit-on, décrit le premier avec clarté la cause et les phénomènes de cette affection, que les chirurgiens anglais considèrent comme une *luxation du fémur sur les cartilages semi-lunaires du tibia*. Les personnes faibles, dont le système fibreux a peu de consistance, et qui ont les ligamens articulaires du genou tellement relâchés, que la jambe peut exécuter des mouvemens latéraux insolites sur la cuisse, y sont spécialement exposées. Lorsque des sujets ainsi organisés heurtent un corps saillant, tel qu'une pierre, une inégalité du sol, le repli d'un tapis, avec l'extrémité du pied, cette partie étant fortement tournée en dehors ou en dedans, ils éprouvent quelquefois une vive douleur à l'articulation fémoro-tibiale; la jambe demeure tout-à-coup dans l'état de rotation qui a occasioné l'accident, et le genou reste à demi fléchi. Astley Cooper a vu cette affection survenir chez un malade qui se retournait brusquement dans son lit, le pied, retenu par les couvertures, ne pouvant suivre assez rapidement les mouvemens du corps. On explique de la manière suivante la production de ces déplacemens: les fibro-cartilages semi-lunaires étant attachés à l'épine tibiale par deux ligamens, il peut arriver, dit-on, dans les mouvemens brusques et étendus de rotation de la jambe, que par le relâchement extrême de ces ligamens et de la capsule articulaire du genou, les corps qu'ils doivent fixer se glissent en partie sous l'un des condyles, et se déplacent en se portant en dedans de l'articulation. Hey guérissait cette maladie en portant la jambe dans un état violent de flexion; il croyait, par ce mouvement, relâcher assez les ligamens latéraux pour faire cesser la pression que les éminences fémorales exercent sur le tibia, et pour permettre au fibro-cartilage de reprendre sa place habituelle. Mais, suivant Astley Cooper, ce procédé ne réussit pas toujours, et l'on est obligé de recourir à des extensions directes du membre. On prévient la récidive, qui est très-fréquente, en entourant l'articulation fémoro-tibiale avec une genouillère de toile solide, médiocrement serrée, et en couvrant cette partie de fomentations toniques; des frictions faites avec des substances excitantes, des douches d'eau minérale sulfureuse et des douches de vapeurs, concourent puissamment au succès du traitement.

Telle est la doctrine de plusieurs chirurgiens anglais, concernant une maladie dont nous n'avons pu nous dispenser de parler, mais qui produit des accidens absolument semblables à ceux que déterminent les corps étrangers flottant dans l'articulation fémoro-tibiale. Aucune ouverture de cadavre n'ayant permis de constater l'existence du déplacement des cartilages semi-lunaires, et les accidens qui accompagnent leurs luxations étant survenus chez des sujets que l'on pouvait présumer être affectés de corps étrangers articulaires, nous pensons que nos confrères d'outre-mer ont pu se méprendre sur la véritable cause des phénomènes qu'ils observaient. Nous sommes d'autant plus fondés à croire qu'ils ont, quelquefois au moins, commis cette erreur, que les fibro-cartilages du genou sont adhérens dans tout leur contour à la capsule fibreuse, et que leur déplacement nous paraît presqu'impossible. Au reste, nous attendons de l'expérience la solution définitive de cette question, que nous avons dû soumettre au jugement des praticiens.

Les mouvemens que Hey faisait exécuter à la jambe, dans le cas précédent, et le bandage dont il entourait le genou, sont souvent convenables soit pour dégager les *corps étrangers* articulaires qui se sont glissés entre les surfaces du tibia et du fémur, soit, en bornant les mouvemens de ces os, et en affermissant leurs liens fibreux, pour prévenir la récidive des accidens que ces corps occasionent. Quand ils se présentent à la partie antérieure de l'articulation, et surtout au côté interne de la rotule, on peut aisément les extraire. La jambe étant étendue sur la cuisse, et faisant fortement tirer la peau par un aide, le chirurgien pratique, à cette membrane et à la capsule sous-jacente, une incision à travers laquelle il les fait sortir. L'opération étant terminée, les tégumens, abandonnés à eux-mêmes, recouvrent la plaie de l'enveloppe articulaire; on réunit ensuite les lèvres de la solution de continuité extérieure, et l'on emploie les moyens les plus propres à prévenir le développement de l' ARTHRITE.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés à l'occasion des contusions, des plaies, des abcès, et des autres maladies des ARTICULATIONS, nous dispensent de revenir sur l'histoire particulière de ces affections, lorsqu'elles attaquent le genou. Nous ferons seulement remarquer, que l'HYDARTHROSE de cette jointure, qui est si commune, survient quelquefois d'une manière subite, à la suite de l'impression vive du froid et de l'humidité sur les pieds et les jambes. S'il existe alors de la chaleur et de la tuméfaction à la jointure, il faut y appliquer

des sangsues, et ensuite des cataplasmes émolliens, le malade gardant le repos, et se soumettant à un régime sévère. Lorsqu'il ne se manifeste aucune irritation locale vive, ou lorsqu'elle est dissipée, on peut recourir aux topiques résolutifs. Dans les premiers instans, l'exposition du pied et de la jambe à la vapeur du vinaigre tenu en ébullition, produit de bons effets, en rappelant la chaleur et la transpiration dans ces parties. L'articulation fémoro-tibiale semble être également unie par une sympathie étroite avec les organes génitaux: il n'est pas rare de voir l'hydropisie de sa capsule succéder à un écoulement uréthral, lorsqu'il est brusquement arrêté.

Le tissu cellulaire placé derrière la rotule et le tendon des muscles extenseurs de la jambe, est assez exposé à de vives inflammations, qui surviennent surtout après des marches forcées. Cette affection réclame l'application des sangsues et l'emploi des cataplasmes émolliens, jusqu'à ce que l'irritation soit complètement anéantie. On fait succéder alors à ces topiques, des compresses imbibées d'une liqueur résolutive, telle qu'une dissolution d'acétate de plomb, animée d'un peu d'alcool. Lamotte rapporte plusieurs observations d'engorgemens aigus de tout le tissu cellulaire extérieur de l'articulation fémoro-tibiale. Cette tuméfaction, survenue rapidement, sans cause appréciable, était molle, peu douloureuse, et présentait une apparence de fluctuation qui en a imposé à un chirurgien peu habile, lequel pratiqua, dans un cas semblable, une incision inutile. Des cataplasmes résolutifs sont alors convenables; ils déterminent presque constamment, et en peu de jours, la résolution de la tumeur. Dans plusieurs cas de ce genre, que nous avons observés, cette médication simple nous a parfaitement réussi. C'est surtout relativement aux lésions en apparence les plus simples de l'articulation du genou, qu'il convient de répéter le précepte de traiter ces affections avec le plus grand soin, et de continuer l'emploi des topiques et le repos de la partie, jusqu'à ce que tous les accidens soient dissipés; cette persévérance peut seule préserver d'une foule de phlegmasies chroniques, qui entraînent souvent les accidens les plus graves, détruisent la jointure, et nécessitent l'amputation de la cuisse.

Toutes les variétés de l'ARTHROCACE se manifestent plus fréquemment au genou que dans les autres articulations du squelette. Elles y exigent l'emploi des mêmes moyens curatifs, et à raison du peu d'épaisseur des parties molles qui recouvrent les os, il est plus facile de reconnaître les tissus qu'elles affectent, et de suivre les progrès de leur développe-

ment ou de leur guérison. Lorsque ces maladies sont portées très-loin, et qu'elles ont détruit les ligamens articulaires, les muscles, agissant sur la jambe, la déplacent, et déterminent ainsi une luxation consécutive. C'est presque toujours en arrière que ce déplacement a lieu : les muscles jumeaux et les muscles postérieurs de la cuisse en sont les agens les plus actifs ; ils amènent fréquemment le tibia à un tel état de flexion sur le fémur, que le talon touche aux fesses ; et si la rotule alors a pu glisser, de l'un ou de l'autre côté, sur la tuberosité ulcérée du fémur, elle se place à l'une des parties latérales, et bientôt en arrière du centre de l'articulation, de tellesorte, que les muscles extenseurs de la jambe se dévient, et contribuent à fléchir ce membre. Cette disposition, observée par Cloquet, est quelquefois congéniale, ou du moins le résultat de déformations considérables que les parties ont éprouvées durant l'enfance, chez les individus que l'on nomme *culs-de-jatte*. On a vu cependant, à la suite de l'arthrocace du genou, la jambe se porter sur l'un des côtés, ou même en avant. Dans un cas des plus extraordinaires de ce genre, le tibia formait avec le fémur, un angle droit, saillant en arrière ; la rotule était immobile à la partie antérieure et inférieure de la cuisse ; le tibia lui-même était ainsi ankylosé, et le sujet, qui marchait avec des béquilles, présentait en avant la plante du pied, qui était placée à la hauteur du genou. La gêne qui résultait d'une conformation aussi vicieuse, décida le malade à se faire amputer le membre.

Les difformités de l'articulation fémoro-tibiale, qui constituent les jambes arquées en dedans ou en dehors, sont presque toujours liées, soit comme effet, soit comme cause à celles du pied ; elles exigent, dans tous les cas, que les appareils mécaniques, dont on peut faire usage pour leur guérison, prennent leur point d'appui, d'une part, à une bottine bien faite, de l'autre au bassin ; c'est pourquoi nous renvoyons leur histoire à l'article PIED.

Placée au devant de l'articulation fémoro-tibiale, la rotule en fait essentiellement partie ; la description de ses luxations doit donc trouver place ici. Mobile au devant du genou, et maintenue en haut par le tendon des muscles extenseurs de la jambe, en bas par son ligament inférieur, la rotule ne saurait être luxée que sur les côtés. Bien que le condyle interne du fémur soit moins saillant que l'externe, le déplacement dont il s'agit a plus fréquemment lieu en dehors qu'en dedans ; ce qui dépend sans doute de ce que la partie interne de la rotule est plus élevée que l'externe, et présente plus de

surface à l'action des corps extérieurs. La luxation de cet os ne saurait avoir lieu que durant l'extension de la jambe; lorsque le membre est fléchi, la rotule s'enfonce dans la poulie qui sépare les condyles fémoraux; elle y est solidement fixée par la tension de ses attaches, et forme trop peu de saillie pour pouvoir être jetée sur les côtés. Il existe sans doute des luxations incomplètes et des luxations complètes de cet os : cependant l'existence des premières n'est pas généralement reconnue. Ceux qui en adoptent la possibilité, prétendent qu'une cause extérieure venant à pousser la rotule de dedans en dehors, peut amener son bord interne au fond de la rainure qui sépare les condyles fémoraux, et qu'elle peut être maintenue dans cette situation par une disposition particulière des parties qui la reçoivent. On sent combien des déplacemens de ce genre seraient facilement réduits, à raison de la surface lisse et polie des os qui sont en contact, et de la direction du tendon des muscles extenseurs et du ligament rotulien. Si cependant la rotule demeurait dans la position anormale qui lui a été donnée, sa face antérieure serait obliquement dirigée en dedans; sa face opposée regarderait en dehors; son bord interne appuierait contre le fond de la poulie fémorale; sa facette du même côté correspondrait au côté interne du condyle externe; sa facette externe serait libre au contraire, et recouvrirait ce condyle, sur lequel son bord externe ferait saillie. Le genou, dans ce cas, présenterait en avant une coupe oblique, inclinée en dedans; le côté interne paraîtrait plus convexe; l'externe serait aplati, et sa surface terminée antérieurement par un bord aigu.

Quelques personnes ont admis que la rotule, tournant sur elle-même, peut se renverser de manière à présenter en avant sa face profonde, et à tourner sa face superficielle contre les condyles. Mais indépendamment de ce que l'on ne conçoit pas quelles causes pourraient produire un tel désordre, et que les connexions de la rotule le rendraient presqu'impossible, aucun fait n'en constate l'existence.

Dans les luxations complètes les plus ordinaires, la rotule étant poussée avec force contre l'un des côtés du genou, passe au-dessus du condyle correspondant, et se trouve placée en dehors ou en dedans de l'articulation. Si le déplacement a eu lieu en dehors, la face externe de la rotule, inclinée de ce côté, est recouverte par les tégumens de cette région; sa face postérieure est appuyée, par sa facette interne, contre le côté interne des condyles; sa facette externe est libre; son bord antérieur, dirigé en avant, dépasse le niveau du condyle, tandis que son bord externe est en arrière. Il est facile de distinguer,

à travers la peau de la partie antérieure de l'articulation, le condyle interne et la poulie que la rotule a abandonnée.

Dans les cas de luxations internes, des désordres opposés existent, et la maladie n'est pas moins facile à reconnaître. Il est probable que ces déplacemens sont souvent accompagnés de la déchirure de la portion de membrane synoviale qui s'attache à la rotule; le tendon des muscles extenseurs de la jambe et le ligament rotulien, écartés de leur direction normale, sont toujours fortement tendus et tiraillés.

Les luxations de la rotule ne peuvent être dangereuses qu'à raison de la violence du choc qui les a produites, et qui a porté son action sur les autres parties du genou. Leur réduction est toujours facile. Pour y procéder, le malade doit être couché horizontalement. Avec la main gauche, le chirurgien saisit le talon du côté affecté, étend fortement la jambe sur la cuisse, élève le membre entier sur le bassin, et quand les muscles droit, antérieur et triceps crural sont entièrement relâchés, il pousse l'os déplacé, d'arrière en avant, et ensuite vers la poulie inter-condyloïdienne. Lorsque la crête de la partie postérieure de la rotule a dépassé la portion la plus saillante du condyle sur le côté duquel elle s'était placée, une contraction vive des muscles la porte presque toujours brusquement dans sa position ordinaire. Quelques applications résolutives et un bandage roulé suffisent, avec le repos du membre, pour prévenir le développement des accidens inflammatoires et la récidive de la maladie. Si le genou avait été frappé avec beaucoup de force, et que l'on craignît le développement d'une vive inflammation dans cette partie, il serait prudent de pratiquer une saignée, et de recourir aux moyens antiphlogistiques généraux et locaux.

Il existe quelques exemples de luxations de la rotule produites par les contractions musculaires, la jambe étant placée dans une mauvaise situation sur la cuisse. Ces déplacemens ont toujours eu lieu du côté externe. Ils dépendent constamment, d'une part, du relâchement et de l'élongation du ligament rotulien; de l'autre, de l'étroitesse de la poulie fémorale, et de l'aplatissement anormal du condyle externe. On conçoit qu'à raison de ces dispositions organiques, il est possible que la jambe étant à demi étendue sur la cuisse, et portée en même temps fortement en dehors, la contraction brusque et violente du muscle droit antérieur jette la rotule hors de sa position, et la place au côté externe de l'articulation fémoro-tibiale. Itard, Boyer, et quelques autres chirurgiens, on vu ces luxations survenir pendant les mouvemens nécessités par la danse, l'es-

crime et divers autres exercices. La réduction, dans ces cas, est toujours facile; quelquefois même les malades replacent eux-mêmes l'os luxé, et acquièrent l'habitude de cette opération, qu'ils exécutent toutes les fois que l'accident se renouvelle. Il importe cependant à la solidité du membre abdominal et à l'exécution convenable de ses fonctions, de remédier autant que possible à la faiblesse des parties qui favorise la luxation. On a obtenu alors de grands avantages d'une genouillère assez serrée, qui recouvrait des compresses trempées dans le vin aromatique, ou dans d'autres liqueurs fortifiantes. Des frictions faites avec des substances toniques, des douches d'eaux minérales, l'usage intérieur d'alimens et de boissons propres à donner plus de vigueur à l'organisme, ont été fort utiles. Dans un cas de ce genre, Itard joignit à tous ces moyens, l'usage d'un bandage mécanique, qui avait pour but, en bornant l'élévation de la rotule, de mettre un terme à l'alongement du ligament inférieur de cet os; cet appareil a parfaitement réussi: il suffit de remarquer l'indication qu'il devait remplir, pour que chacun, si l'occasion se présentait, puisse en faire construire un à peu près semblable.

Moreau de Bar-le-Duc et Park de Liverpool conçurent presqu'en même temps, et sans avoir entre eux aucune relation, l'idée d'exécuter la *résection* complète de l'articulation fémoro-tibiale. Ils pratiquèrent cette opération avec succès. Moreau fils marcha sur leurs traces, mais ils comptèrent peu d'imitateurs. Les partisans de la résection dont il s'agit pensent qu'elle est indiquée toutes les fois qu'il existe à la jointure une blessure assez étendue et assez profonde pour que la conservation du membre par les moyens ordinaires paraisse impossible : tels seraient l'enlèvement de la rotule par un boulet, la destruction d'un condyle et de la portion correspondante du tibia par un projectile semblable. A la suite des inflammations chroniques de l'articulation, l'ulcération profonde des cartilages articulaires, la destruction des ligamens externes et internes de la jointure, la carie des surfaces opposées des os, sont autant de circonstances qui peuvent exiger la résection, toutes les fois que le désordre est porté si loin qu'il ne reste plus d'espoir de le détruire par d'autres moyens.

Avant d'exécuter cette opération, il faut préparer un petit couteau à amputation, ou un long bistouri droit fixé sur un manche, des pinces à ligature, des fils cirés, des ciseaux, une scie à main, une lame de carton solide, longue de six à huit pouces, large de deux ou trois, de l'eau froide avec une éponge. Pour le pansement, de la charpie mollette en tas et en plumasseaux, quelques compresses longuettes, une gouttière de

cuir bouilli, ou une large attella assez longue pour s'étendre du milieu de la cuisse à la partie moyenne de la jambe, des bandelettes séparées destinées à l'application du bandage de Scultet, depuis huit à dix pouces au-dessous du genou jusqu'à une distance égale au-dessus; enfin d'autres morceaux de bande, au nombre de quatre, qui doivent être placés sous l'attelle, et qui servent à fixer le membre sur elle.

Le malade étant placé sur le bord de son lit, qui doit être garni d'alèses, ou, mieux encore, sur une table recouverte de matelas, d'oreillers et de draps repliés, le chirurgien se place au côté externe du membre; un aide exerce une compression exacte sur la naissance de l'artère fémorale; un autre aide s'empare de la partie inférieure de la cuisse, et un troisième de la jambe: l'opérateur fait alors, avec le couteau ou le bistouri droit dont nous avons parlé, une incision transversale qui s'étend du ligament latéral interne de l'articulation jusqu'à l'externe, en passant sur le bord inférieur de la rotule. Les ligamens latéraux, le ligament rotulien, et la capsule synoviale doivent être divisés du même coup. Faisant fléchir alors médiocrement la jambe, le chirurgien aperçoit toute l'étendue du désordre intérieur, et détermine avec précision, ce qu'il n'avait pu faire jusque-là, l'endroit où la scie doit être portée. Quelquefois même il s'aperçoit alors que la maladie étant bornée à un seul os, il lui suffit de retrancher une seule des parties articulaires, l'autre n'ayant besoin que d'être superficiellement ruginée. Si les condyles fémoraux sont isolément affectés, deux incisions longitudinales, l'une en dedans, l'autre en dehors, pénétrant jusqu'à l'os, et tombant à angles droits sur les extrémités de la première, circonscriront au devant d'eux un lambeau qu'il faudra disséquer et relever sur la partie inférieure de la cuisse. Dans le cas où le tibia serait seul malade, les incisions latérales devront être étendues de son côté, et le lambeau étant abaissé, l'extrémité osseuse se trouverait à découvert. Enfin, lorsque toute l'articulation est envahie, les deux sections dont il s'agit doivent être prolongées en haut et en bas, d'autant plus loin que l'on se propose de retrancher une plus grande étendue des os. Ces premières sections étant faites, le chirurgien coupe les ligamens croisés de l'articulation, et faisant ensuite pénétrer son couteau sous l'extrémité du fémur ou du tibia, il en détache les chairs, et cerne le périoste dans l'endroit où il se propose de conduire le trait de scie. Cette membrane est incisée de la même manière dans le reste du contour de l'os; la lame de carton est glissée sous lui, maintenue par un aide, et le chirurgien retranche l'éminence osseuse affectée, de la même manière que si cette

opération avait lieu durant une amputation ordinaire. La pièce étant détachée et extraite, on soulève alors la portion articulaire opposée, les chairs en sont séparées avec le bistouri, et, la périoste étant incisé, on la retranche à son tour, après que la lame de carton a été placée sous elle. L'opération est alors terminée. Un autre procédé que l'on peut employer consiste à cerner, en haut et en bas de l'articulation, les portions d'os que l'on veut retrancher. Les chairs de la partie postérieure étant détachées de toute la région articulaire, on glisse sous elle la lame de carton, et l'on fait agir la scie comme dans les cas précédens. L'articulation est alors emportée sans avoir été ouverte. Ce procédé est évidemment plus simple et plus rapide que l'autre; mais en ne permettant pas d'examiner d'abord l'intérieur de la jointure, il expose à faire une résection trop étendue ou insuffisante, et même à retrancher des portions d'os que l'on aurait pu conserver. Relativement à la rotule, si elle est affectée, il faut l'emporter aussitôt après que l'articulation est ouverte; dans le cas contraire, on peut la laisser à sa place: elle contractera avec les deux os réunis de nouvelles adhérences, qui augmenteront la solidité de cette partie du membre.

La résection étant faite, des ligatures doivent être placées sur les artères ouvertes. La compression exercée sur l'artère fémorale sera levée. Les vaisseaux poplités et les nerfs qui parcourent le jarret doivent avoir été respectés. La plaie étant débarrassée du sang qui l'obstrue, on rapproche les portions opposées des os; l'appareil, roulé sur l'attelle, doit être glissé et déployé sous le membre; les lambeaux des parties molles sont mis en contact; de la charpie mollette recouvre toute l'étendue de la plaie; enfin, les compresses et les bandelettes séparées du bandage de Scultet sont successivement appliquées, et le membre fixé à l'attelle par les morceaux de bande dont nous venons de parler. Un cerceau placé sur le membre en éloigne les couvertures, et prévient la gêne que leur poids pourrait occasioner. Le traitement consécutif qui convient alors est le même que celui des FRACTURES compliquées de solutions de continuité étendues des parties molles.

Il n'échappera sans doute à personne que la résection de l'articulation du genou est une opération plus longue et plus douloureuse pour le malade que l'amputation de la cuisse. Elle fait courir au sujet des dangers peut-être plus grands que l'entière ablation de la partie, et ne produit d'autre résultat qu'un membre raccourci, difforme, peu solide, formé d'une seule pièce, et qui n'a presque aucun avantage réel sur une jambe de bois que soutient un bon CUISSART. La résection de l'arti-

culation du genou est donc, en dernière analyse, une opération qui atteste la hardiesse et l'habileté de quelques chirurgiens, mais qu'il ne faut pratiquer que dans des circonstances très-rares, si même elle ne doit pas être entièrement rejetée du domaine de l'art. Les cas où l'on peut se borner au retranchement de six à huit lignes de la hauteur du fémur et du tibia sont évidemment les seuls où cette opération puisse être de quelque utilité, parce qu'alors les os rapprochés se correspondent et s'unissent par des grandes surfaces, ce qui leur donne de la solidité, en même temps que le membre est peu raccourci. Mais il faut alors que les parties molles extérieures de l'articulation soient dans l'état sain, afin que la plaie puisse guérir avec facilité. Or, il est le plus souvent impossible de rencontrer ces circonstances favorables dans les cas de phlegmasie chronique de la jointure.

Exécutée plusieurs fois avec succès par Fabrice de Hilden, et par plusieurs autres praticiens, l'*amputation* du membre abdominal dans l'articulation fémoro-tibiale est actuellement tombée dans un oubli presque complet. Pour exécuter cette opération, l'appareil étant préparé et le sujet situé et maintenu comme s'il s'agissait de l'amputation de la cuisse, le chirurgien, placé au côté externe du membre, traverse d'un côté à l'autre, en rasant les os, les parties molles qui se trouvent derrière l'articulation. L'instrument ayant pénétré et étant sorti à la hauteur des tubérosités tibiales, est conduit en bas, le long du tibia et du péroné, jusqu'au-dessus du mollet, où on le rapproche de la peau, de manière à former en arrière un lambeau considérable. Ce lambeau étant relevé à sa base, une incision demi-circulaire conduite transversalement en avant, au-dessous de la rotule, divise les tégumens de cette région; d'un second coup, on ouvre l'articulation, et l'on divise les ligamens latéraux ainsi que le ligament rotulien. L'opération est terminée par la section des ligamens croisés et des ligamens postérieurs. La rotule doit être retranchée, suivant le conseil de Brasdor; entraînée par les muscles extenseurs dans les parties molles de la cuisse, elle y serait inutile, et pourrait occasioner des abcès qui retarderaient la guérison. Il faut avoir soin que les fibro-cartilages semi-lunaires demeurent attachés au tibia, et pour cela on divise la capsule synoviale près de ses adhérences au contour des condyles du fémur. Les artères étant liées, le lambeau est appliqué à la surface articulaire de l'os de la cuisse; on le maintient dans cette situation à l'aide de quelques emplâtres agglutinatifs. De la charpie disposée sur le bord de la plaie, quelques compresses étendues de la face postérieure à la face

antérieure du membre, en passant sur le moignon, et un bandage médiocrement serré qui soutient tout l'appareil, tel est le pansement qui convient dans ce cas. Le traitement consécutif ne diffère pas de celui des autres plaies qui résultent d'AMPUTATIONS à la suite desquelles on veut réunir immédiatement les parties molles.

Un autre procédé suivant lequel on peut exécuter l'opération que nous venons de décrire, consiste à inciser d'abord transversalement les tégumens de la partie antérieure du genou, à pénétrer dans l'articulation, à couper les ligamens croisés, en contournant l'extrémité articulaire du tibia, à faire descendre le couteau en arrière, et à terminer par la formation du lambeau. Ce procédé nous a toujours paru un peu plus long et plus difficile à exécuter que l'autre.

La grande étendue de la surface cartilagineuse mise à nu; la difficulté d'obtenir la réunion du lambeau maintenu en contact avec elle; l'impossibilité où se trouve le malade, après la guérison, de faire peser le poids du corps sur l'extrémité du moignon, dont la longueur devient alors inutile; tels sont les motifs qui ont fait généralement proscrire cette opération. On préfère aujourd'hui amputer la jambe très-haut, dans les lésions de la partie supérieure de ce membre; lorsqu'on ne le peut pas, l'amputation dans l'articulation fémoro-tibiale serait presque toujours également impraticable à raison de la désorganisation des parties molles; on doit donc recourir à l'ablation de la partie inférieure de la cuisse.

FÉMUR, s. m., *femur*; l'os de la cuisse, le plus long de tous les os du corps humain, le plus fort aussi et le plus lourd de tous. Il est courbé en devant, et oblique en bas et en devant, ce qui fait qu'il se rapproche de celui du côté opposé par son extrémité inférieure, tandis qu'il s'en écarte par la supérieure.

Son extrémité supérieure a une forme très-irrégulière. On y remarque trois apophyses considérables, la tête et les deux trochanters, distingués en grand et en petit.

La tête du fémur, qui est la plus élevée et la plus grosse de ces trois apophyses, a la forme d'une demi-sphère. Elle se dirige obliquement en haut, en dedans et un peu en avant. A sa partie moyenne on aperçoit un petit enfoncement raboteux et inégal, servant d'attache au ligament rond. De toutes parts elle est encroûtée de cartilage. Un col alongé la supporte. Ce col, qui est aplati d'avant en arrière, forme un angle obtus avec l'axe du corps de l'os. Il est séparé de la tête par une ligne ondulée qui marque les limites de l'incrustation cartila-

gineuse de cette dernière. Sa jonction avec le corps est indiquée par deux autres lignes, larges, obliques en dedans et en bas, et raboteuses, qui vont du grand au petit trochanter, et dont on aperçoit l'une en arrière, l'autre au devant de la base du col. Ces deux lignes donnent attache à la capsule de l'articulation coxo-fémorale. Le col tient à la tête par une portion arrondie et moins forte que le reste de son étendue, qui présente la forme d'un prisme triangulaire émoussé sur les angles.

Le grand trochanter, qui occupe la partie la plus externe de l'extrémité supérieure du fémur, est quadrilatère, rugueux, épais et aplati de dedans en dehors. Une poche synoviale le sépare en dehors du muscle grand fessier, qui le recouvre, et, de ce côté, il se termine en bas par une arête assez saillante, qui sert à l'insertion d'une partie du muscle triceps de la cuisse. En dedans on remarque un enfoncement irrégulier, qui donne attache aux tendons des muscles pyramidal, jumeaux et obturateurs. Le petit fessier s'attache au bord antérieur de cette éminence, le carré de la cuisse à son bord postérieur, et le moyen fessier à son sommet, qui est court, épais et très-raboteux.

Le petit trochanter est placé au-dessous et un peu en arrière de la base du col du fémur. Cette éminence a une direction oblique en dedans et en arrière, et une forme pyramidale. Sa base, triangulaire, donne naissance à trois lignes, qui vont gagner, l'une, le grand trochanter, l'autre, la partie inférieure du col, avec laquelle elle se continue, et la troisième, la ligne âpre, dont elle forme la branche interne de la bifurcation supérieure.

Le corps du fémur est cylindroïde et arqué d'avant en arrière. Epais en haut et en bas, il se rétrécit à sa partie moyenne. Il a une forme légèrement triangulaire dans ses trois quarts supérieurs, tandis qu'il est aplati d'avant en arrière dans son quart inférieur. Il est recouvert en devant par le muscle triceps crural, qui s'attache à ses trois quarts supérieurs ; il donne aussi attache en dehors à la portion externe de ce même muscle, et en dedans à sa portion interne. En arrière, on y remarque une saillie rugueuse, garnie de fortes aspérités, et parallèle à son axe, qui porte le nom de *ligne âpre*. Cette ligne est bifurquée à ses deux extrémités, et plus prononcée dans son milieu que dans le restant de son étendue. Vers son milieu, on remarque l'orifice du conduit nourricier de l'os, dirigé en haut et en avant. La branche externe de la bifurcation supérieure va gagner le grand trochanter, elle donne attache aux muscles triceps crural, troisième adducteur et grand fessier ;

l'interne se porte vers le petit trochanter, et est moins prononcée que la précédente; les muscles pectiné et triceps y prennent leur insertion; l'intervalle triangulaire qui les sépare l'une de l'autre est couvert par le grand adducteur et le carré de la cuisse. La bifurcation inférieure a des branches plus longues que la supérieure, et qui, s'écartant l'une de l'autre, se portent à la partie postérieure des condyles; à l'externe s'attachent le triceps et le biceps; à l'interne, le triceps et le troisième adducteur; leur intervalle triangulaire correspond aux vaisseaux et aux nerfs poplités, et les empreintes raboteuses qui les terminent en bas et sur les côtés, servent à l'implantation des fibres tendineuses des muscles jumeaux. Le corps de la ligne âpre donne attache en dedans au triceps crural, en dehors à ce muscle et à la courte portion du biceps, enfin, dans sa partie moyenne, à une portion des fibres des trois adducteurs.

L'extrémité inférieure du fémur a plus de volume que la supérieure. Elle est aplatie d'avant en arrière, et moins épaisse à sa partie moyenne que sur les côtés. Deux éminences considérables, appelées *condyles*, en forment les parties latérales. On les distingue en externe et interne. Le condyle externe est plus large, plus saillant en devant et en arrière, et moins prolongé en bas que l'interne. Tous deux offrent une convexité plus grande en arrière qu'en avant. A la partie postérieure, ils sont séparés l'un de l'autre par une large échancrure destinée à loger les ligamens croisés de l'articulation fémoro-tibiale. En devant, ils se réunissent au moyen d'une surface convexe de haut en bas, mais concave transversalement, plus saillante et plus élevée en dehors qu'en dedans. Cette surface, ou poulie, qui est formée d'une manière spéciale aux dépens du condyle externe, dont elle occupe toute la partie antérieure, s'articule avec la rotule. A la partie interne du condyle interne, on aperçoit une saillie inégale qui donne attache au ligament latéral interne de l'articulation du genou, ainsi qu'au tendon du muscle grand adducteur, et qui porte le nom de tubérosité interne du fémur. On en voit une semblable à la partie externe du condyle externe, et celle-là, qu'on appelle tubérosité interne du fémur, mais qui est moins saillante que l'autre, inégale et rugueuse, sert à l'insertion du ligament latéral interne du genou. Au-dessous se dessine une assez large coulisse, dans laquelle glisse le tendon du muscle poplité.

Le fémur s'articule avec l'os coxal par énarthrose (*voyez* COXO-FÉMORAL), et avec le tibia par ginglyme angulaire (*voyez* FÉMORO-TIBIAL). Comme tous les os longs, il est composé de

substance compacte dans son corps, et de substance celluleuse dans ses deux extrémités. La partie moyenne de son corps est occupée par un vaste canal médullaire. Il se développe par cinq points d'ossification, dont un pour le corps, un pour chacune des trois apophyses de son extrémité supérieure, et un pour chacun des deux condyles de l'inférieure.

Malgré la grande épaisseur de parties molles qui recouvrent et protégent le fémur; malgré la solidité de la couche de substance compacte qui forme sa périphérie, et la nature de son articulation supérieure, qui lui permet de céder, dans tous les sens, aux impulsions des corps étrangers, les fractures de cet os sont, après celles du tibia, les plus fréquentes. La courbure de la partie moyenne de son corps, la direction transversale de son col, sa longueur très-grande, relativement au peu d'étendue de son diamètre; sa situation ordinaire, dans les chutes faites de lieux élevés sur les membres abdominaux, et qui est telle qu'il se trouve pressé entre le sol qui résiste et le poids du corps qui tend à descendre : telles sont les circonstances qui détruisent l'effet des dispositions anatomiques précédentes, et qui expliquent les résultats constans de la pratique de tous les chirurgiens.

Les fractures du fémur peuvent avoir lieu par contre-coup ou d'une manière directe. Dans le premier cas, elles dépendent constamment de chutes faites sur les genoux ou sur le grand trochanter : c'est alors la partie moyenne de l'os ou son col qui cède le plus ordinairement; la solution de continuité est presque toujours simple, mais oblique et difficile à contenir. Produites, au contraire, par les chocs violens et directs de poutres, de pierres volumineuses et pesantes, ou de projectiles lancés par la poudre à canon, les fractures directes du fémur ont lieu dans l'endroit même qui a supporté la percussion; elles sont presque toujours accompagnées de la contusion et de la déchirure des parties molles, et peuvent être transversales ou en rave, quoique le plus souvent l'os soit divisé en plusieurs esquilles.

Lorsque le corps du fémur est fracturé transversalement, et que la cause vulnérante n'a pas entraîné l'un des fragmens loin de l'autre, ils ne cessent pas de se correspondre, et se prêtent, en s'arc-boutant, un appui mutuel. Mais les muscles de la partie postérieure de la cuisse, ainsi que les adducteurs, qui forment en quelque sorte la corde de l'arc représenté par la courbure du fémur, agissant sur les extrémités articulaires de cet os, les rapprochent, et augmentent la saillie de sa partie moyenne. A mesure que ce mouvement a lieu, les surfaces correspondantes

des fragmens s'éloignent en avant et en dehors; elles ne se correspondent plus que par un petit nombre de points, et la cause la plus légère peut les faire aisément glisser l'une sur l'autre et s'abandonner entièrement. Alors, le fragment inférieur, entraîné par les adducteurs, se porte en dedans, et le supérieur en dehors. Le membre, privé de soutien, se raccourcit, et le déplacement, qui n'existait d'abord que suivant l'épaisseur de l'os, s'opère dans le sens de la longueur. Enfin, si l'on étend la cuisse et la jambe sur un plan horizontal, il devient sensible que le pied se trouve presque entièrement à la partie externe de la ligne centrale du fémur prolongée jusqu'à lui. Cette partie, ainsi que la jambe et le fragment inférieur, a éprouvé un mouvement de rotation en dehors qui complète la série des changemens que la fracture détermine dans le membre.

Lorsque le fémur est obliquement fracturé, les fragmens n'éprouvent aucune courbure préalable l'un sur l'autre; ils sont immédiatement entraînés, l'inférieur en haut par les muscles qui s'attachent à sa surface ou aux os de la jambe, le supérieur en bas, poussé par le poids du corps. La cuisse est à l'instant même raccourcie de plusieurs pouces. Ordinairement le fragment inférieur se trouve au côté interne du supérieur, et le membre acquiert la même forme que dans le cas précédent; mais quelquefois aussi, lorsque la fracture est oblique de haut en bas et de dehors en dedans, le bout inférieur est obligé de remonter le long du plan incliné que lui présente le fragment supérieur, et se trouve à son côté externe. Alors la cuisse devient très-saillante en dehors; elle présente à son côté interne une concavité profonde; le pied se trouve en dedans de l'axe du fémur prolongé, mais toujours placé dans la rotation externe.

Les fractures de la partie inférieure du fémur sont, le plus fréquemment, transversales, et la largeur des surfaces correspondantes des fragmens est presque toujours un obstacle à ce qu'ils s'abandonnent. Cependant le fragment inférieur, très-court, recevant l'attache des muscles jumeaux, tend à éprouver un mouvement de bascule qui a pour effet de porter en arrière et dans le creux du jarret son extrémité supérieure, en même temps que les condyles sont inclinés en avant. Il résulte de ce déplacement, qu'aucun muscle ne tend à prévenir, que la rotule devient plus saillante qu'à l'ordinaire, en même temps qu'au-dessus du genou on observe une dépression considérable, et, plus haut, une brusque saillie; la première, déterminée par l'enfoncement de la partie supérieure du fragment infé-

rieur, et la seconde par l'extrémité inférieure du fragment supérieur qui conserve sa direction. Cette difformité donne à la portion du membre abdominal qui en est le siége; un aspect si singulier, qu'il suffit de l'avoir observée une fois pour la reconnaître toujours. Lorsque la fracture dont il s'agit est oblique, ou quand les surfaces opposées des fragmens ont cessé de se correspondre, aux désordres qui viennent d'être indiqués, se joint le raccourcissement du membre, produit par l'action des muscles sur le fragment inférieur et sur la jambe.

La partie articulaire du fémur est susceptible encore d'autres solutions de continuité qu'il est important de bien connaître; ce sont celles qui, plus ou moins compliquées, ont pour effet l'isolement complet de l'un ou des deux condyles. Dans le premier cas, la fracture, commençant plus ou moins haut, descend obliquement de dedans en dehors, ou de dehors en dedans, jusqu'à la rainure qui sépare les deux éminences condyloïdiennes, et détache l'une d'elles du reste de l'os. Dans le second, une fracture longitudinale existe entre les condyles, et communique, supérieurement, avec une solution de continuité transversale, placée à la partie inférieure de l'os. Toutes les fois que les deux condyles sont séparés, la rotule tend à les écarter et à se placer entre eux; alors le genou, aplati d'avant en arrière, est élargi transversalement. Lorsque l'un des condyles est détaché, il n'y a que lui qui soit éloigné de l'axe du membre, et qui fasse saillie au côté correspondant de l'articulation; mais quand tous deux sont isolés du reste de l'os, ils élargissent également les côtés interne et externe de cette partie. A ces désordres peut se joindre le raccourcissement du membre si la fracture supérieure est oblique; on a vu même alors l'extrémité aiguë du fragment supérieur percer les tégumens et paraître à l'extérieur. Enfin Desault rapporte l'histoire d'un cas où le condyle externe était porté en arrière, l'interne en avant, et la rotule en dehors, ainsi que la pointe du pied.

Lorsque le fémur est fracturé immédiatement au-dessous des trochanters, le raccourcissement du membre est inévitable. La partie supérieure du fragment inférieur est portée en dehors par les muscles qui tirent en dedans sa portion inférieure. L'extrémité inférieure du fragment supérieur est au contraire entraînée en avant par les muscles psoas et iliaque qui le portent dans le pli de l'aine, où il fait une saillie remarquable. On a vu le grand trochanter être seul détaché du reste de l'os; il est alors porté en haut et en arrière par les muscles fessiers, tandis que la cuisse conserve sa forme habituelle et toute sa mobilité. Enfin Roux, Astley Cooper et d'autres praticiens

ont observé des cas de fracture de l'extrémité supérieure du fémur dans lesquels les deux trochanters et la base du col fémoral étaient séparés du corps de l'os, de manière à former trois ou quatre fragmens, entraînés par les muscles dans des directions différentes. La grande épaisseur des parties molles qui recouvrent cette région du fémur empêche ordinairement de reconnaître, pendant la vie du sujet, toute l'étendue de désordres aussi compliqués.

Les fractures du col fémoral ont spécialement fixé, de nos jours, l'attention des chirurgiens. Aussi, ces lésions sont-elles actuellement presqu'aussi bien connues que celles des autres parties de l'os de la cuisse, et peut-on se dispenser de consacrer exclusivement un article très-long à leur histoire: les maladies les mieux connues sont celles qui exigent, en général, le plus petit nombre de pages pour être décrites.

Le col du fémur peut être fracturé en dehors ou en dedans du ligament capsulaire de l'articulation coxo-fémorale, et cette différence, de quelques lignes, en apporte de très-considérables dans les probabilités et le mécanisme de la guérison. Au reste les phénomènes de la maladie sont à peu près les mêmes dans les deux cas. C'est presque toujours à la suite d'une chute sur le grand trochanter que se rompt le col du fémur; cependant cet accident peut résulter aussi d'une chute sur les pieds ou les genoux. Chez les sujets où la fracture a lieu suivant le premier de ces procédés, on observe que le col fémoral, pressé entre le sol sur lequel appuie le trochanter, et la cavité cotyloïde qui transmet à la tête de l'os le poids du corps, tend à se redresser, et se casse de sa partie interne vers l'externe. Dans le second cas, au contraire, le fémur étant droit, et résistant au poids du corps, son col tend à former avec le reste de l'os un angle moins ouvert, et se rompt de sa partie externe vers l'interne. On a quelquefois observé que la fracture se trouvait en partie dans l'articulation et en partie hors du ligament orbiculaire. Chez d'autres sujets elle était double: Boyer, par exemple, a vu des cas où la portion intra-articulaire du col était divisée en même temps que sa portion extérieure la plus voisine des trochanters. Enfin, à la suite des coups de feu il n'est pas rare de rencontrer des broiemens étendus de la tête du fémur et du prolongement osseux qui la supporte.

Toutes les fractures du col du fémur ne sont pas immédiatement suivies de déplacement dans les parties et de la déformation du membre. Il arrive quelquefois que les surfaces, ordinairement transversales, des fragmens se correspondent par des inégalités qui se reçoivent mutuellement et qui s'opposent

à leur séparation. Chez quelques malades, l'une des pièces, taillée en forme de coin, était placée et retenue dans une échancrure correspondante du fragment opposé. Lorsque la fracture est oblique, et qu'elle traverse les attaches du ligament orbiculaire, pour pénétrer dans l'articulation ou pour en sortir, les lames fibreuses de ce ligament peuvent s'opposer avec une certaine force au déplacement des parties. C'est ordinairement à la suite des chutes sur le trochanter que l'on observe des dispositions de ce genre. Il semble qu'alors la cause de la fracture ait épuisé toute sa force en la produisant, et qu'elle n'ait pu achever d'éloigner les fragmens l'un de l'autre; ou plutôt, il paraît que le grand trochanter se trouvant enfoncé, le mouvement est subitement arrêté par l'application de la crète iliaque au sol, de telle sorte que les parties divisées ne peuvent être fortement déplacées. On a vu dans ces occasions les malades pouvoir se relever, faire quelques pas, et ne retomber que quand les mouvemens du membre eurent détruit les liens qui retenaient les fragmens. D'autres fois, le déplacement n'est survenu qu'après plusieurs jours, le malade étant horizontalement couché dans son lit. Chez certaines personnes, enfin, ce phénomène a été le résultat subit de quelques tractions exercées sur le membre et des tentatives que l'on a faites pour s'assurer de l'existence de la fracture.

Le déplacement est produit, d'une part, par les contractions musculaires qui font remonter le fragment inférieur, et de l'autre par le poids du corps, qui porte le fragment supérieur en bas. Le grand trochanter se trouve alors porté en haut et un peu en arrière vers la crète iliaque; le genou est légèrement fléchi, le membre entier tourné dans la rotation en dehors, et le talon du côté malade porté vers l'enfoncement qui se trouve derrière et au-dessous de la malléole interne du côté sain. Ce mouvement de rotation externe, que tous les observateurs ont noté, a été attribué d'une part à la pesanteur du membre qui le porte naturellement de ce côté, de l'autre aux contractions des muscles rotateurs de la cuisse. La première de ces causes est incontestable, évidente; mais on peut concevoir des doutes sur l'existence de la seconde. En effet, le fémur étant rapproché de l'os coxal, tous les muscles qui se portent aux trochanters, excepté le carré crural, se trouvent relâchés, et rien ne sollicite leurs contractions. S'ils agissaient, d'ailleurs, d'une manière active pour tourner le membre en dehors, il ne serait pas aussi facile qu'il l'est constamment, de le ramener à sa rectitude naturelle. Enfin, dans l'hypothèse dont il s'agit, la cuisse serait toujours portée du côté externe;

et cependant Paré, J.-L. Petit, Desault, Delpech ont vu la rotation avoir lieu dans le sens contraire. Desault avait même annoncé, d'après son expérience, que l'inclinaison de la pointe du pied en dehors n'est à la rotation en dedans que comme 8 : 2. Il ne faut donc pas attribuer, sous le rapport du diagnostic, à la déviation du membre une importance trop grande; loin d'en faire un signe presque pathognomonique de l'existence de la fracture, on doit, d'après l'observation, le considérer comme une disposition accessoire, et reconnaître que la direction imprimée aux fragmens lors de l'accident, quelques inégalités qui les fixent dans un sens plutôt que dans l'autre, sont autant de circonstances qui peuvent, non-seulement empêcher la partie de se contourner vers le côté externe, mais la porter en dedans.

Le diagnostic des fractures du fémur présente des difficultés plus ou moins grandes, suivant les endroits où elles ont lieu. Celles du corps de cet os sont toujours faciles à reconnaître. La conformation vicieuse du membre, son raccourcissement, la mobilité qu'il est facile d'apercevoir dans un point de la longueur de la cuisse, en passant la main derrière ce membre, et en soulevant légèrement sa partie moyenne; la crépitation manifeste qui résulte de ce mouvement, ainsi que de ceux par lesquels on tourne sur leur axe la jambe, le genou, et le fragment inférieur en dedans et en dehors, sont autant de signes qui ne permettent pas de méconnaître un instant la solution de continuité. Chez les enfans, dont les muscles peu vigoureux n'agissent pas avec force sur les fragmens, et dont les fractures sont presque toujours transversales, le membre n'est ordinairement pas raccourci; il ne présente, à l'endroit de la lésion, qu'une courbure insolite, saillante en dehors et en avant; mais tous les autres phénomènes qui viennent d'être indiqués existent comme chez les adultes, quoique à un moindre degré.

Les déformations du genou, que nous avons précédemment décrites, suffisent pour caractériser les diverses fractures simples ou composées de l'extrémité inférieure du fémur. La faible épaisseur des parties molles qui recouvrent cette région permet d'apercevoir aisément toutes les déviations qu'éprouvent les portions osseuses détachées du reste de l'os. Ces observations s'appliquent également aux solutions de continuité du grand trochanter. L'ascension isole cette éminence, tandis que la cuisse restée entière, fait aisément reconnaître le cas où elle est séparée du fémur. La saillie, dans l'aine, d'une portion osseuse, coïncidant avec le raccourcissement du membre et sa rotation en dehors, indique sûrement l'existence d'une rupture complète de la partie supérieure de l'os.

Les fractures du col du fémur sont donc les seules dont le diagnostic présente, dans certains cas, des difficultés réelles. Relativement aux circonstances commémoratives, c'est déjà, suivant l'observation de Sabatier, une grande présomption en faveur de leur existence, que de savoir que le malade a fait une chute sur le grand trochanter. Une douleur vive, éprouvée à la région coxo-fémorale à l'instant de la chute, et qui continue d'avoir lieu, l'impossibilité où s'est trouvé le sujet de se relever, sont autant de phénomènes qui rendent plus vraisemblable encore la rupture du col fémoral. Dans les cas où il n'existe pas de déplacement, le praticien ne peut aller plus loin; il doit se borner à observer attentivement le malade, et ne rien prononcer de définitif sur la nature de la lésion, jusqu'à ce que des signes plus caractéristiques se manifestent.

Lorsque le raccourcissement a lieu, soit primitivement, soit après quelques heures ou quelques jours, il faut, pour juger exactement de son étendue, comparer entre eux les intervalles qui séparent l'épine iliaque antérieure et le grand trochanter, la rotule ou les malléoles du côté malade, avec ceux qui existent entre les mêmes parties, du côté sain. Si l'on n'apportait à cet examen une grande attention, il serait facile de prendre pour un raccourcissement réel l'ascension de tout le membre et de l'os coxal qui le supporte, accident qui n'est pas rare à la suite de chutes sur le bassin. Au raccourcissement se joint toujours la déviation de la pointe du pied en dehors ou en dedans. On pourrait confondre alors la fracture avec les luxations dans lesquelles la tête du fémur est portée en haut et en avant, ou en haut et en arrière; mais indépendamment de ce que, dans le cas qui nous occupe, on ne sent aucune tumeur insolite ni dans l'aine ni à la fesse, il est facile, à l'aide d'un très-léger effort, de ramener le pied à sa situation normale, ce qui ne saurait avoir lieu dans le cas de luxation. Enfin, lorsque l'os est seulement déplacé, le rétablissement de la longueur et de la direction du membre est suivi de la réduction et de la cessation subite de tous les phénomènes de la maladie. Quand, au contraire, il existe une fracture du col du fémur, le raccourcissement et la déviation de la cuisse se reproduisent aussitôt que les tractions exercées sur la jambe viennent à cesser. Bien qu'en portant le fragment inférieur dans divers sens, il soit probable qu'on le fait frotter contre la surface inégale du fragment opposé, la grande épaisseur des parties molles qui recouvrent la solution de continuité empêche presque toujours de reconnaître la crépitation que l'on y excite. Il ne doit pas être ici question de la douleur que déterminent dans la partie malade

les mouvemens imprimés au membre, parce que ce phénomène est commun, non-seulement aux fractures et aux luxations, mais encore à toutes les distensions ou contusions violentes des tissus qui affermissent l'articulation coxo-fémorale. Lorsqu'il existe une fracture au col du fémur, il est impossible au malade, horizontalement couché sur son lit, de détacher, par un mouvement de totalité, le membre affecté du plan sur lequel il repose. Au lieu d'élever alors à la fois la jambe et la cuisse sur le bassin, on le voit fléchir la jambe, soulever le genou, et rapprocher, en le traînant sur le lit, le talon de la fesse; encore ces mouvemens sont-ils très-douloureux, difficiles à exécuter, et il faut se dispenser de les provoquer lorsque l'on n'a pas besoin d'essais de ce genre pour reconnaître la maladie.

Ainsi que nous l'avons annoncé, la plupart de ces phénomènes existent, soit que la fracture ait lieu en dehors ou en dedans de l'articulation. Toutefois, on peut distinguer ces deux cas aux signes suivans. Lorsque la solution de continuité est extra-articulaire, le déplacement du grand trochanter est beaucoup plus considérable, parce que rien ne gêne le mouvement en haut du fragment auquel il appartient. Dans le cas de fracture en dedans de l'articulation, la difformité est moins grande au contraire, parce que la capsule fibreuse attachée à la base du col retient le fémur, et s'oppose en haut et en bas à ce qu'il s'éloigne beaucoup de sa situation normale. Dans les fractures du premier genre, la crépitation est moins obscure, moins difficile à reconnaître; les mouvemens imprimés au fragment inférieur sont plus douloureux, parce que les aspérités de sa surface s'enfoncent alors dans les parties molles, qu'elles irritent et déchirent quelquefois. Lorsque les deux portions d'os sont au contraire renfermées dans la capsule, celle-ci protège les tissus voisins, et s'oppose à leur dilacération. Enfin, l'on a constaté que, quand la solution de continuité a lieu près de la tête de l'os, et dans la jointure, les mouvemens de rotation imprimés au fragment inférieur, font décrire au grand trochanter des arcs de cercle d'autant plus étendus, que la portion du col qui lui est demeuré adhérente est plus longue; tandis que dans les fractures situées hors de l'articulation, et très-rapprochées du trochanter, les mouvemens indiqués font immédiatement tourner cette éminence sur son axe, et ne lui communiquent presqu'aucun autre déplacement. Mais, quelle que soit la clarté apparente de ces signes, la facilité de les observer et la certitude de leurs résultats, la pratique détruit promptement les illusions que l'on pourrait se

faire, dans le cabinet, relativement à leur valeur réelle; elle démontre que, le plus ordinairement, il est impossible, au lit du malade, de reconnaître et d'indiquer positivement à quelle hauteur le col du fémur est fracturé : les lésions des deux portions extrêmes de son étendue sont les seules que l'on puisse distinguer avec quelque certitude; il est presque impossible de ne pas confondre ensemble toutes les autres.

Le mécanisme suivant lequel s'opère la guérison des fractures du fémur ne présente aucune particularité digne d'être citée. Les seules qui méritent de fixer l'attention, sous ce rapport, sont les solutions de continuité du col de l'os. Lorsque ces lésions ont lieu au dehors du ligament capsulaire de l'articulation, elles se consolident au moyen d'un CAL semblable à celui des autres fractures; mais il est facile de concevoir que la portion de l'os contenue dans la jointure, simplement recouverte par l'expansion fibreuse, peu épaisse, qui lui sert de périoste, est dans les conditions les moins favorables au travail de l'ossification nouvelle qui doit réunir les fragmens. Il n'y a pas alors, autour de la fracture, de tissus fibreux, cellulaires, musculeux et autres, qui puissent s'encroûter de phosphate calcaire, et concourir à la formation d'un cal provisoire, épais, régulier et solide. Le fragment supérieur, ne communiquant avec le reste du corps qu'au moyen du ligament rond, ne reçoit qu'une très-petite quantité de vaisseaux, et ne jouit que de mouvemens vitaux peu énergiques; son périoste peut à peine s'enflammer et fournir à une ossification lente et fragile. Le fragment inférieur, placé dans des conditions moins défavorables, est le siége d'une vitalité plus énergique; son enveloppe fibreuse sert de base à des prolongemens osseux plus solides; la surface de sa division se recouvre plus aisément de cette couche d'albumine coagulable qui réunit les fractures et se convertit enfin en substance osseuse. Quelques écrivains ont prétendu que les solutions de continuité dont il s'agit ne sont susceptibles d'aucune consolidation. Cette proposition est trop générale et trop exclusive. L'expérience de Desault, de Boyer, de Dupuytren, de Roux et de la plupart des chirurgiens modernes témoigne contre elle. Et que l'on ne prétende pas, en se fondant sur ce que les parties n'ont pu être immédiatement examinées, que ces cas de guérison se rapportent tous à des fractures situées hors de l'articulation; car, d'une part, l'observation attentive des phénomènes a plusieurs fois démontré le contraire à des yeux trop exercés pour se tromper, et de l'autre des dissections faites long-temps après la maladie ont permis de constater l'existence d'une réunion solide, chez des sujets où la

fracture était comprise dans la capsule articulaire. Mais alors il semble presque toujours que le prolongement fibreux du col fémoral n'ait pas été complétement déchiré, et que l'ossification de la portion restée intacte ait servi de base à l'ossification nouvelle. Chez quelques sujets, le fragment inférieur, gonflé, entouré de prolongemens osseux nouveaux, a, pour ainsi dire, coiffé et saisi le fragment supérieur, auquel il s'est attaché. On a vu, dans certains cas, les surfaces correspondantes de l'os fracturé réunies au moyen d'une substance fibreuse ou fibro-celluleuse plus ou moins lâche ou solide, analogue à celle qui se forme à la rotule, à l'olécrâne, au calcanéum, à la suite de leurs fractures.

Les malades sur lesquels on n'a pas observé de consolidation étaient presque tous très-âgés, affectés de scorbut, ou placés dans des conditions peu favorables à la consolidation des os. Chez quelques uns il faut aussi accuser du défaut de guérison l'insuffisance ou l'emploi mal dirigé des moyens contentifs. Quoi qu'il en soit, l'on a trouvé alors chez quelques sujets le fragment supérieur usé, détruit dans la plus grande partie de son étendue, et ne formant plus qu'une sorte de casque osseux qui recouvrait le fragment inférieur. Presque toujours, même dans le cas de guérison, le fragment inférieur perd une partie de sa hauteur, et quelquefois on l'a vu entièrement disparaître. L'articulation était alors remplie de débris osseux flottans dans une synovie sanguinolente, laiteuse ou grasse. Dans d'autres occasions, les surfaces correspondantes des deux fragmens étaient lisses, polies, solides et recouvertes d'une lame cartilagineuse très-fine ; il existait, au centre de l'articulation ordinaire, une véritable articulation anormale, parfaitement organisée, Astely Cooper a observé des exemples d'altérations de ce genre. Ce praticien a vu quelquefois ce qui restait de la tête du fémur, rompu en plusieurs portions, ne tenir à la cavité cotyloïde que par des lambeaux du ligament rond, et flotter dans la capsule de la même manière que les concrétions osseuses pédiculées, dont l'articulation du genou est si souvent le siége. Il semble que dans quelques-uns des cas, où l'organisme ne peut réussir à consolider la fracture, tous ses efforts tendent soit à établir une articulation supplémentaire, soit à détruire entièrement le fragment supérieur, de manière à mettre le fragment opposé, revêtu d'un cartilage anormal d'incrustation, en contact avec l'intérieur de la cavité cotyloïde. Il est facile de voir que, si ce dernier travail pouvait être complétement exécuté, le membre reprendrait sa solidité et l'aptitude aux mouvemens qu'il avait avant la mala-

die ; mais les transformations de ce genre paraissent exiger un grand nombre d'années, et la mort survient presque toujours avant qu'elles soient achevées.

A la suite des fractures intra-articulaires du col du fémur, la membrane synoviale et le ligament orbiculaire sont le siége d'une irritation plus ou moins vive. La première se gonfle et devient rouge, non-seulement sur toute la face interne de la capsule et de la cavité cotyloïde, mais encore sur les fragmens osseux, où elle forme des replis épais. Une grande quantité de synovie, plus fluide et moins mucilagineuse que dans l'état naturel, est sécrétée et remplit l'articulation. Lorsque le travail de la consolidation marche avec régularité, cette inflammation se dissipe, le liquide surabondant est absorbé, et tout rentre dans l'ordre accoutumé; mais, quand la réunion des fragmens n'a pas lieu, leur mobilité entretient l'irritation, et la phlogose passe à l'état chronique. Peut-être, dans certains cas, cette phlegmasie trop vive des membranes articulaires est-elle la cause et non l'effet du défaut de guérison. Quelle que soit l'opinion que l'on adopte à cet égard, les dissections font voir alors la capsule fibreuse et la membrane synoviale épaissies, devenues plus denses, plus serrées, et souvent presque cartilagineuses; chez quelques sujets, des productions fibreuses anormales réunissaient la face interne de la tunique séreuse à la périphérie des fragmens; chez d'autres, ces adhérences étalent plus serrées, plus solides, plus immédiates: la jointure paraissait divisée en plusieurs loges.

Le pronostic des fractures du fémur est toujours grave, à raison des difficultés qui s'opposent fréquemment à ce que l'on obtienne une guérison de ces maladies parfaitement exempte de difficultés. Sous ce rapport, les fractures simples et transversales du corps et de la partie inférieure de l'os sont celles qui sont le plus faciles à contenir, parce que les extrémités des fragmens étant mises en rapport, se maintiennent réciproquement, et ne permettent plus au membre de se raccourcir. Mais ces lésions exigent que le genou soit maintenu pendant longtemps dans une immobilité complète, aussi laissent-elles fréquemment dans cette jointure une raideur lente à se dissiper, et qui persiste quelquefois toute la vie. Cet accident est spécialement à craindre lorsque la fracture est voisine des condyles, ou qu'elle pénètre dans le genou lui-même; alors cette partie est exposée à des inflammations violentes, qui peuvent rendre nécessaire l'amputation de la cuisse, et dont le développement semble surtout inévitable lorsque l'un des fragmens de l'os a déchiré la capsule articulaire, et permis à l'air de pénétrer

dans la cavité. Les solutions de continuité de la partie moyenne du fémur semblent exposer, plus que celles des autres os du corps, à la formation d'articulations anormales. Les appareils contentifs, usités en France, préviennent assez bien cet accident, qui est beaucoup plus fréquent en Angleterre. Relativement aux fractures de la partie supérieure du fémur, celles qui avoisinent les trochanters sont quelquefois demeurées sans consolidation lorsque les extrémités des os, éloignées, soit par les contractions musculaires, soit par des esquilles interposées entre elles, n'ont pu être mises en contact et maintenues dans une parfaite immobilité. Delpech cite des exemples de ce genre. Enfin, les fractures du col fémoral se consolident aisément lorsqu'elles sont extra-articulaires, ou qu'elles correspondent aux attaches de la capsule fibreuse de l'articulation; celles qui sont contenues dans cette dernière, non-seulement peuvent ne pas se réunir, mais ne guérissent jamais sans raccourcissement. Chez quelques sujets on les a vues déterminer une inflammation chronique mortelle de l'articulation COXO-FÉMORALE. Quant aux fractures directes, produites par des coups de feu à la partie supérieure de la cuisse, elles sont très-graves, et celles qui pénètrent dans l'articulation, entraînent presqu'inévitablement la mort plus ou moins rapide des sujets: le danger est en général proportionné à l'étendue du désordre dont les parties molles et l'os lui-même sont le siége.

Dans les fractures du corps du fémur, la consolidation se fait, chez les sujets adultes et vigoureux, vers le trentième jour; on peut alors supprimer l'appareil et se contenter d'entourer le membre d'un bandage roulé, et de placer sur lui des attelles qui ne dépassent pas le genou. Il importe de faire exécuter alors à cette articulation des mouvemens fréquens et de plus en plus étendus, afin de prévenir les inconvéniens attachés à sa longue inaction; mais ce n'est pas vers le cinquantième ou le soixantième jour que le malade, soutenu par des béquilles, pourra essayer de confier le poids de son corps au membre affecté. Ces règles de conduite sont applicables aux solutions de continuité qui avoisinent l'articulation fémoro-tibiale: le travail de leur consolidation, qui a lieu plus rapidement, et la nécessité plus grande encore de mouvoir promptement l'articulation, exigent que, dès le vingt-cinquième jour, le chirurgien cherche à remplir cette indication toutes les fois qu'il réapplique l'appareil. Les portions fracturées de la partie supérieure du fémur guérissent un peu plus lentement que celles de sa partie moyenne, et, quand l'os a formé plusieurs fragmens, le cal provisoire n'est ordinairement établi que du quarantième ou cinquantième jour; on

doit attendre au soixante-dixième, ou au quatrevingtième, pour permettre au malade de quitter le lit. Enfin, ce n'est qu'après deux mois révolus que les deux fragmens peuvent être réunis dans les fractures du col fémoral situées à l'intérieur de l'articulation. Ce n'est qu'alors que l'on peut essayer de supprimer l'appareil extensif; mais le sujet doit rester horizontalement couché jusqu'à la fin du quatrième mois. C'est surtout vers le quarantième jour, depuis l'accident, qu'il faut attentivement surveiller l'action des moyens contentifs: cette époque est celle où l'organisme travaille le plus efficacement à la réunion. Au reste, nous n'avons indiqué ici que les termes moyens de la durée du traitement des fractures du fémur; ces termes, convenables chez des sujets forts et d'une constitution saine, devraient être prolongés de vingt ou trente jours, et même de plusieurs mois, lorsque le malade est âgé, ou que l'altération de sa santé apporte de puissans obstacles à la formation du cal. Chez les enfans, au contraire, la durée du traitement doit être, en général, diminuée, à raison de la rapidité plus grande avec laquelle se consolident leurs fractures.

Les indications fondamentales que présente le traitement des fractures obliques du corps du fémur, de celles de sa partie supérieure et de son col consistent: 1.° à maintenir affrontées les surfaces de la solution de continuité et à prévenir le chevauchement des pièces osseuses; 2.° à combattre la tendance qu'a le membre, à raison de son poids, à se tourner en dehors. Le nombre et la force des muscles qui composent la cuisse, et qui s'étendent presque tous du bassin au fragment inférieur ou à la jambe, rendent la première de ces indications fort difficile à remplir. On n'y parvient qu'à l'aide de l'extension continuée, moyen dont les anciens, et Hippocrate lui-même, connaissaient l'importance, mais que l'imperfection des instrumens à l'aide desquels on l'employait avait presque fait rejeter à l'époque où Desault le remit en honneur. Le spica de l'aine et les autres bandages du même genre étaient évidemment insuffisans pour contenir les fractures du col du fémur; il en était de même du bandage à dix-huit chefs et des attelles bornées à la cuisse, pour celles qui divisaient obliquement le corps de l'os. La méthode de Foubert, entrevue par Paré, et qui consiste à renouveler la réduction toutes les fois que le membre, entouré d'un bandage simple, se trouve raccourci par l'action des muscles, cette méthode, disons-nous, ne saurait satisfaire les chirurgiens de notre époque. Elle ne pouvait procurer que des guérisons tardives, accompagnées de grandes difformités; et il est vraisemblable

que, si son usage se fût répandu, elle eût exposé un grand nombre de sujets à des articulations anormales. Il fallut donc revenir à l'extension permanente. Les moyens employés par les anciens, adoptés pas J.-L. Petit, Heister, Duverney, et la plupart de leurs contemporains, et qui consistaient à fixer aux extrémités du lit les lacs d'extension et de contre-extension, dont on avait fait usage pour la réduction, ces moyens, disons-nous, que Desault chercha d'abord à perfectionner, étaient d'autant plus vicieux que ces lacs se trouvaient attachés immédiatement au-dessus du genou et à la partie supérieure de la cuisse fracturée. Les poids suspendus par quelques chirurgiens à ces lacs, et qui, à l'aide de poulies de renvoi, opéraient l'extension, ne la rendaient ni moins douloureuse, ni plus efficace. Le procédé de Brunninghausen, suivant lequel on attachait le pied du côté malade à celui du côté sain, ne remédiait efficacement qu'à la rotation du membre en dehors; il était insuffisant pour opérer l'extension, surtout durant le sommeil du malade, aussi n'a-t-il jamais été adopté par un grand nombre de praticiens. Les glossocomes des anciens, et celui dont Manne a donné la description, le lit d'Hippocrate, et les autres machines analogues destinées à opérer la réduction des fractures du fémur, et à les contenir, étant laissées en place, torturaient les malades sans avantage réel. Enfin, la machine assez ingénieuse de Bellocq, celle de Gooch, corrigée par Aitken, prenant, en bas, leur point d'appui, soit sur le genou seul, soit sur le genou et le pied, et ne portant, en haut, que sur la branche de l'ischion, occasionaient d'insupportables douleurs; elles étendaient, il est vrai, le membre, mais ne s'opposaient en aucune manière à sa rotation en dehors.

Toutes les méthodes, suivant lesquelles on appliquait sur le genou et au pli de l'aine les lacs destinés à l'extension et à la contre-extension, déterminaient la compression et l'irritation des muscles. Ces organes, après avoir produit le déplacement, l'entretenaient, et opposaient au chirurgien une résistance d'autant plus énergique, que celui-ci exerçait des efforts plus puissans pour la surmonter. Il résultait de ces manœuvres déraisonnables des distensions douloureuses dans les parties molles, l'inflammation violente des tissus les plus voisins de la fracture, des accidens très-graves, et enfin, chez un grand nombre de sujets, la réduction ne pouvait être opérée. Lorsque l'on parvenait à rendre à la cuisse sa longueur, les lacs restant en place, le membre se gonflait au-dessous d'eux, et il fallait absolument les relâcher. Ce gonflement a encore lieu

toutes les fois que l'on se borne à entourer la partie fracturée avec un bandage qui laisse la jambe libre, et l'expose à tous les accidens qui résultent de l'obstacle apporté par la compression au retour du sang vers le cœur.

De tous les appareils inventés pour le traitement des fractures qui nous occupent, ceux de Vermandois, de Desault et de Boyer, remplissent seuls les indications qui présentent ces maladies. Composé de deux attelles, dont les extrémités inférieures dépassaient le pied et recevaient le lien d'extension, tandis que supérieurement l'externe était engagée dans un gousset fixé à une ceinture de cuir, et l'interne dans un godet de fer attaché au sous-cuisse de cette même ceinture, le bandage de Vermandois fut bientôt oublié pour celui de Desault, bien qu'il s'en rapprochât beaucoup, et qu'il fût assez propre à maintenir l'extension du membre et à prévenir en même temps sa rotation.

L'appareil de Desault se compose: 1.° d'un drap-fanon ordinaire ou porte-attelle, replié à son angle supérieur et interne, afin de s'accommoder à la longueur différente des deux côtés de la cuisse; 2.° d'un bandage de corps, garni, du côté sain, d'un sous-cuisse; 3.° de trois attelles solides, larges d'un pouce et demi, dont l'externe très-résistante doit s'étendre depuis la crète de l'os des îles jusqu'à quatre pouces au-delà de la plante du pied (Cette attelle porte, à son extrémité inférieure, une échancrure, et, plus haut, une mortaise; son extrémité supérieure doit être arrondie et présenter aussi une mortaise carrée: des deux autres attelles, l'antérieure est destinée à recouvrir la cuisse depuis le pli de l'aine jusqu'à la rotule; l'interne à s'étendre de la branche de l'ischion à la plante du pied); 4.° de trois coussinets étroits, aussi longs que les attelles, à demi-remplis de balles d'avoine, et propres à servir de remplissage; 5.° de bandelettes isolées, larges de trois pouces, d'une longueur une fois et demie plus considérable que la circonférence du membre n'est étendue, disposées de bas en haut de manière à se recouvrir dans le tiers de leur largeur, et assez nombreuses pour envelopper la totalité du membre; 6.° de compresses longuettes et circulaires destinées à recouvrir et à envelopper immédiatement la région de la fracture; 7.° de deux bandes fortes, résistantes, longues chacune d'une aune et demie, et propres à servir de lacs d'extension et de contre-extension; 8.° d'une compresse longuette épaisse, qui devra être placée sur la tubérosité ischiatique et la branche de l'ischion, afin de protéger ces parties contre la pression trop forte de la bande supérieure; 9.° enfin de cinq liens de ruban de fil, disposés sous le drap-

fanon, et dont trois correspondent à la cuisse, tandis que les deux autres sont répartis sur la jambe. Une compresse assez longue pour s'étendre du pli de l'aine jusqu'au coude-pied, et recouvrir ainsi toute la partie antérieure de l'appareil, complète, avec une éponge et de l'eau, dans laquelle on a mêlé une certaine quantité d'acétate de plomb liquide, la série des objets qui doivent être préparés pour le pansement.

Le lit du malade étant disposé, et nous indiquerons à l'article FRACTURE la manière dont il doit être arrangé, on étend, dessus les liens, le drap-fanon, les bandelettes séparées, les compresses destinées à envelopper le membre, et, obliquement, à la partie supérieure de l'appareil, le lien destiné à faire la contre-extension. Le sujet, dépouillé de ses vêtemens, avec toutes les précautions nécessaires, sera ensuite couché de manière à ce que le membre fracturé soit convenablement étendu sur l'appareil. Tout étant ainsi préparé, un ou deux aides vigoureux doivent fixer le bassin en l'embrassant et en prenant leur point d'appui sur les crêtes iliaques antérieures. Il faut ensuite qu'un autre aide s'empare du pied, et le saisisse avec les deux mains disposées de manière à ce que les quatre derniers doigts soient croisés sur sa face dorsale, tandis que les deux pouces, aussi croisés, correspondent à la région plantaire. Suivant ce procédé, le pied forme un levier du second genre, dont les pouces représentent le point d'appui, les autres doigts, croisés, la puissance, et la jambe, et par suite le fragment inférieur du fémur, la résistance. Au moyen d'un mouvement de bascule imprimé à cet organe, sa pointe s'élève un peu, tandis que l'articulation tibio-astragalienne s'abaisse, et entraîne avec elle tout ce qui est au-dessous de la fracture. Il est évident que cette manière d'étendre le membre est préférable à celle qui consistait à saisir la partie inférieure de la jambe. En l'adoptant, on parvient presque toujours avec une grande facilité à opérer l'alongement des muscles, et le chirurgien, placé au côté externe de la partie, n'a presque rien à faire pour lui rendre sa conformation normale. Si cependant, malgré les saignées et les autres moyens d'affaiblir l'irritation musculaire, les efforts des aides étaient insuffisans, il faudrait placer au pli de l'aine, du côté sain, la partie moyenne d'un lac de contre-extension dont les chefs seraient ramenés vers l'épaule du même côté, et confié à plusieurs aides. On s'opposerait ensuite à ce que l'os coxal du côté malade fût entraîné en bas, au moyen d'une serviette dont la partie moyenne poserait sur cet os, et dont les extrémités, portées transversalement du côté opposé, devraient être maintenues par d'autres aides. Enfin le lac d'extension

serait placé autour de la partie inférieure de la jambe. Ces moyens, dont on fait usage pour réduire les luxations de la cuisse, étant employés avec dextérité, triomphent presque toujours des résistances extraordinaires qui peuvent s'opposer au replacement des fractures du fémur. Lorsqu'on ne réussit pas complétement dans la première séance, il convient, suivant le conseil et l'exemple de Desault, d'appliquer l'appareil, et de maintenir le membre au degré d'extension que l'on a pu obtenir; les muscles se fatiguent bientôt : ils cèdent graduellement, et la réduction s'opère le second ou le troisième jour d'une manière presque spontanée.

Les parties étant maintenues par les aides qui ont opéré l'extension, le chirurgien placé au côté externe du membre, et ayant du côté opposé un aide intelligent, arrose tout l'appareil avec la dissolution d'acétate de plomb; il applique ensuite les compresses destinées à embrasser la fracture, et successivement, en procédant de bas en haut, toutes les bandelettes séparées qui doivent recouvrir le membre. Il est presqu'inutile de dire que l'on étendra parfaitement ces pièces d'appareil; afin qu'elles ne fassent aucun pli susceptible d'incommoder le malade. On enveloppe ensuite la partie inférieure de la jambe d'une compresse épaisse, propre à prévenir les effets de la pression exercée par la bande d'extension; le milieu de celle-ci doit être appliqué au-dessus du talon, et ses extrémités, ramenées et croisées successivement sur le tarse et à la région plantaire du pied, seront réunies et confiées à l'aide chargé de maintenir le membre étendu. Il sera convenable d'entourer le reste du pied avec une autre bande, destinée à prévenir le gonflement et à empêcher la précédente de se déranger. Le lac de contre-extension doit être disposé sur la compresse épaisse dont on a garni l'ischion, et ses extrémités rapprochées et confiées à une des personnes qui maintenaient le bassin. Le long des côtés externe et interne du membre, sont ensuite placés les coussinets de remplissage, et l'on dispose la matière qu'ils renferment de manière à remplir exactement les enfoncemens de la partie. Le chirurgien et l'aide roulent les attelles qui leur correspondent dans le drap-fanon, jusqu'à ce qu'elles s'appliquent exactement sur les coussinets. L'un des chefs du lac de contre-extension est ensuite passé dans la mortaise de l'extrémité supérieure de la grande attelle, sur laquelle on le noue avec le chef opposé. Les chefs de la bande inférieure sont également passés dans la mortaise correspondante, et noués sur l'échancrure du bout de l'attelle. On place ensuite en avant le troisième remplissage, et sur lui la petite

attelle; sur celle-ci, la grande compresse antérieure, ou *tibiale*, doit être étendue de manière à recouvrir cette partie de l'appareil. Enfin, l'aide placé au côté opposé du membre rapprochant alors toutes ces parties, le chirurgien arrête successivement tous les liens par un nœud simple et une rosette sur l'attelle externe. On commence par le ruban qui correspond à la fracture, et l'on fait ensorte que tous soient uniformément serrés, de manière à contenir solidement les parties, sans exercer de pression douloureuse. Le bandage de corps est appliqué ensuite à la manière ordinaire : en embrassant le bassin et la partie supérieure de l'attelle externe, il prévient le dérangement de cette portion de l'appareil. Il doit être maintenu lui-même par un sous-cuisse, passé du côté sain. Une bande, dont le plein est appliqué sur la plante du pied, et dont les extrémités, croisées sur la face dorsale de cet organe, sont fixées latéralement aux attelles, sert à prévenir le renversement de cette partie en dehors.

Tel est l'appareil qui procura tant de succès à Desault et aux chirurgiens de son école. Il est facile de voir, en examinant la manière d'agir des pièces principales dont il se compose, c'est-à-dire de l'attelle externe et des liens fixés à ses extrémités, qu'il n'est pas exempt de graves inconvéniens. En effet, obliquement dirigés, du côté interne du membre, vers sa partie externe, les lacs d'extension et de contre-extension croisent la direction de l'axe de la cuisse et de la jambe; leur force est décomposée, en partie détruite; et, pour une action médiocre qu'ils exercent suivant la longueur des fragmens, ils déterminent une pression considérable sur les tégumens de la partie supérieure et interne de la cuisse, ainsi qu'à la partie inférieure de la jambe. Ces liens se roulent d'ailleurs facilement sur eux-mêmes, et leur action devient encore plus douloureuse pour les malades. Aussi n'est-il pas rare d'observer, à la suite de l'emploi mal dirigé de l'appareil de Desault, des escarres gangréneuses qui s'étendent le long du pli qui sépare la cuisse du périnée, sur le tendon d'Achille, et sur les parties inférieures interne et externe de la jambe, sans que ces accidens graves, qui attestent combien a été forte la pression exercée par les liens, aient été rachetés par une guérison exempte de difformité. On évite, toutefois, ces inconvéniens, d'une part, en n'étendant le membre qu'autant qu'il faut pour lui rendre sa conformation normale; de l'autre, en visitant fréquemment l'appareil, en resserrant les liens à mesure qu'ils se relâchent, et en changeant à l'instant les compresses et les bandes, qui, roulées sur elles-mêmes, agissent comme des

cordes et contondent les parties. Nous avons observé plusieurs fois que l'attelle externe, généralement employée, a trop peu de longueur: plus cette partie dépassera les points du membre sur lesquels les liens sont attachés, plus la direction de ces liens, pour se rendre à ses extrémités, se rapprochera de la direction de l'axe du membre, et moins, par cela même, il y aura de force perdue et de pression inutilement exercée sur les parties. C'est d'après ces principes que nous avons fait construire des attelles externes qui dépassaient en haut la crête de l'os coxal, et qui s'étendaient en bas jusqu'à six ou huit pouces au-delà de la plante du pied, le membre étant dans son état d'extension. Nous avons observé qu'alors l'appareil agissait avec plus de facilité, qu'il était moins douloureux, et nous avons obtenu la conformation exacte de plusieurs fractures obliques du corps et de la partie supérieure du fémur, sans que la peau, sur laquelle portaient les liens, fût seulement irritée. Une autre précaution qu'il ne faut pas négliger, c'est d'étendre de temps à autre le membre en tirant sur le pied, le bassin restant fixé par un aide: cette manœuvre fort simple, relâchant les liens et donnant momentanément un excès de longueur à la partie, soulage beaucoup les malades, et repose pour quelque temps les tissus pressés par les bandes. Il semble ensuite que les sujets, craignant de voir leurs douleurs se renouveler avec le raccourcissement du membre, fassent des efforts directs pour le maintenir alongé, et pour relâcher complétement leurs muscles.

On a reproché avec raison à l'appareil de Desault de ne pas s'opposer avec assez de force à la rotation de la jambe et du pied en dehors. Ce mouvement ne saurait être prévenu par la bande qui du pied est fixée aux deux attelles. Les parties postérieures de la cuisse et de la jambe, entourées par le drap fanon, forment une surface arrondie, qui ne repose que par un petit nombre de points sur le plan assez résistant que le lit doit former; et nous avons vu plusieurs fois le membre tout entier, entraîné par son poids et par celui de l'appareil, se placer sur sa face externe. On évite sûrement cet inconvénient, en plaçant sous les extrémités inférieures des attelles la partie moyenne d'un drap, roulé suivant sa longueur et dont les extrémités, étendues en dedans et en dehors le long du membre, sont en partie engagées sous lui. De cette manière on soutient les attelles, on forme à la cuisse et à la jambe une sorte de gouttière, qui les maintient dans la position qu'on leur a donnée, et qui les empêche de se tourner en dehors. Enfin, quleques compresses, placées sous la partie infé-

rieure de la jambe, sont souvent très-utiles pour empêcher le talon de reposer avec trop de force sur le lit; ce qui occasione à quelques malades d'intolérables douleurs.

En général, dans le traitement des fractures, et spécialement dans celui des fractures du fémur, après avoir fait choix d'un appareil convenable, le succès est encore subordonné au zèle avec lequel le chirurgien surveille l'action de toutes les parties du bandage; à l'emploi d'une foule de petites précautions pour éviter la douleur, et pour maintenir l'immobilité des parties; aux attentions avec lesquelles les assistans éloignent du malade tout ce qui, au physique comme au moral, pourrait le troubler et l'irriter dans la situation gênante qu'il est obligé de garder. Au moyen de ces soins accessoires, on peut obtenir d'éclatans succès avec des appareils d'ailleurs défectueux; sans eux, les bandages les mieux calculés demeurent inefficaces entre des mains grossières ou inattentives.

Boyer a remplacé l'appareil de Désault par un moyen mécanique, composé d'une attelle, d'une semelle et d'un sous-cuisse. L'attelle, longue de quatre pieds, large et très-solide, présente, dans le tiers environ de sa longueur, une fente d'un demi pouce de largeur, et dont l'extrémité est recouverte d'une garniture de fer. Cette garniture est percée d'un trou dans lequel tourne librement une vis de rappel, dont le corps est étendu le long de la fente, et dont la tête, placée à l'extérieur, est carrée, afin de s'engager dans une clé à manivelle qui sert à lui communiquer le mouvement qu'elle doit avoir. La vis est passée dans un écrou mobile, susceptible de glisser, le long de la fente, à la partie interne de l'attelle; cet écrou supporte une plaque carrée, qui s'étend en dedans et sur laquelle on fixe la semelle. Deux tiges descendent de cette plaque, et sont destinées à tenir le pied et la semelle convenablement élevés. A la partie supérieure de l'attelle est fixé un crochet large et semi-lunaire, dont l'extrémité doit être engagée dans le gousset du sous-cuisse. Cette dernière pièce, formée d'une courroie solide, recouverte de peau de mouton, bien rembourrée à sa face interne, est disposée de manière à ce qu'à partir du gousset, qui doit recevoir le crochet de l'attelle, l'extrémité, qui supporte la boucle, se porte obliquement vers le pli de l'aine, d'où remonte l'extrémité opposée, qui est nue et percée de cinq à six œillets. Enfin la semelle est de fer battu, garnie, d'un côté, de peau de chamois, et de l'autre de deux tenons qui servent à la fixer sur la plaque de l'attelle. Une large lanière de peau, fendue dans toute sa longueur, et attachée au talon de cette semelle, est destinée à fixer le pied.

La réduction de la fracture étant faite, le bandage de Scultet étant appliqué, on place la semelle sous la plante du pied; et, comme les lanières ne suffisent pas pour fixer cet organe, on achève de l'attacher solidement au moyen d'une bande de deux aunes, avec laquelle on entoure le pied, les lanières, la semelle et le bas de la jambe. En haut, l'on applique sur l'os ischion un coussinet rempli de coton, large de quatre travers de doigt, et sur lequel on place le sous-cuisse. Le coussinet externe de remplissage est ensuite étendu le long du membre, et l'on applique sur lui l'attelle externe, dont le crochet est d'abord engagé dans le gousset du sous-cuisse. La plaque de l'attelle est alors rapprochée de la semelle, au moyen d'un mouvement imprimé de droite à gauche à la vis. Ces deux parties étant fixées l'une à l'autre, on donne au membre le degré d'extension convenable, en tournant la vis dans le sens opposé. Le reste du pansement est le même que celui que nous avons précédemment décrit.

Il est évident que la machine de Boyer n'a aucun avantage bien marqué sur l'appareil de Desault. Le sous-cuisse agit de la même manière que le lac de contre-extension employé par ce dernier; et si l'on attachait une grande importance à la matière qui le forme, et au remplissage qu'il porte avec lui, rien n'empêcherait de le substituer à la bande de toile dont le chirurgien de l'Hôtel-Dieu faisait usage. Relativement au moyen par lequel se fait l'extension, il est vrai que, suivant le procédé de Boyer, elle a lieu dans la direction même de l'axe du membre, mais c'est moins sur la jambe que sur la cuisse que se font sentir les inconvéniens attachés à l'obliquité des lacs d'extension et de contre-extension; et nous ne pensons pas que l'avantage d'agir directement sur le pied puisse racheter la complication de l'appareil, son prix assez élevé, la difficulté de sa construction, et l'impossibilité où l'on est de se le procurer ailleurs que dans les grandes villes. Si l'on consulte l'expérience, elle atteste universellement que l'appareil de Desault a procuré autant de succès, et qu'il n'est ni plus fatigant, ni plus douloureux, dans son action, que celui de Boyer. Tous deux sont imparfaits; mais leurs défauts sont semblables, et le seul avantage que l'un présente sur l'autre est d'une si faible importance, il influe si peu sur le résultat du traitement, qu'il ne sera jamais généralement préféré par les praticiens.

Nous avons reconnu précédemment que d'assez grandes difficultés s'opposent quelquefois à la réduction des fractures du fémur, et que des obstacles puissans tendent à rendre inutiles tous les efforts de l'art pour maintenir les fragmens en contact.

Pott, examinant avec soin l'état des parties et la direction des muscles, reconnut l'insuffisance des moyens dont on faisait usage avant lui dans le traitement de ces lésions. Il établit dès-lors que toutes les solutions de continuité des os qui forment les membres abdominaux, exigent, pour être facilement réduites et contenues, que ces membres soient placés dans un état de demi-flexion. Les raisonnemens du chirurgien anglais, pour démontrer l'exactitude de cette proposition, sont des plus solides; jamais ils n'ont été complétement réfutés. Il est demeuré constant pour tous les praticiens judicieux que, dans la situation dont il s'agit, les muscles relâchés opposent au chirurgien une résistance bien moins grande que quand la partie est horizontalement étendue. Mais, lorsqu'on veut l'employer pour le traitement des fractures de la cuisse, plusieurs graves inconvéniens sont attachés à cette méthode. Le sujet étant incliné du côté malade, sa position devient bientôt gênante et presqu'insupportable. Toutes les fois qu'il veut satisfaire au besoin de rendre ses excrémens, ils communique au bassin et au fragment supérieur du fémur des mouvemens étendus, qui dérangent les rapports de la fracture. Il est impossible, dans l'état de flexion du membre, d'exercer sur lui aucune extension permanente. Enfin le chirurgien ne peut alors comparer exactement la longueur de la cuisse avec celle du côté opposé. Tels sont les motifs qui firent définitivement rejeter en France, dans les cas qui nous occupent, la méthode de Pott, à laquelle les chirurgiens anglais demeurent encore attachés. Si l'on voulait l'employer, il faudrait, après avoir fait coucher le sujet sur le côté affecté, la cuisse étendue sur un appareil convenable, faire retenir le bassin par un ou deux aides, tandis que d'autres, tirant sur la partie supérieure de la jambe, pliée à angle presque droit, et formant une sorte de levier, feraient l'extension. Le chirurgien appliquerait ensuite les compresses longuettes et les bandelettes séparées de Scultet, et deux attelles fort larges, placées en dedans et en dehors du membre, sans descendre au-delà du genou, compléteraient l'appareil.

Afin d'éviter les inconvéniens qu'ils croyent attachés à l'extension permanente, telle que nous l'exécutons, et à la méthode de Pott, White et James ont eu recours à un appareil qui paraît actuellement assez répandu en Angleterre. Il est composé d'un double plan incliné, formé de trois pièces, dont l'une, placée sur le lit, est horizontale, et sert de base à la machine. Les deux autres, d'une longueur proportionnée à la cuisse et à la jambe, sont articulées par charnière à l'endroit du genou. L'extrémité placée sous l'articulation coxo-fémorale,

est fixée par une seconde charnière à la partie horizontale de la machine. L'extrémité opposée de l'autre planche, qui soutient le pied, est reçue dans des crans de la base, qui permettent de la fixer à divers endroits et d'élever plus ou moins les deux plans. Il est presque inutile d'ajouter, que de ces derniers, celui qui correspond à la cuisse est oblique d'arrière en avant et de bas en haut, tandis que l'autre est incliné dans le sens opposé. Les surfaces de ces deux pièces d'appareil sont légèrement concaves, et convenablement matelassées, afin de recevoir le membre, sans exercer sur lui de pression douloureuse.

Le malade étant couché sur son lit, le double plan incliné est placé sous la jambe et la cuisse. De médiocres tractions exercées sur ce membre ou sur la partie supérieure de la jambe, comme le conseillait Pott, suffisent pour opérer la réduction. Dans les cas de fracture à la partie moyenne du fémur, ou près des trochanters, on ajoute à cet appareil des compresses qui enveloppent le membre, et deux attelles à ses côtés interne et externe. Lorsque la solution de continuité occupe le col fémoral proprement dit, on peut abandonner la cuisse à elle-même, et se borner aux pansemens locaux, que l'état des parties molles paraît exiger : les attelles ne pouvant étendre leur action jusqu'au fragment supérieur de l'os, leur présence serait inutile.

Il est à remarquer qu'au moyen de cet appareil le poids du bassin, qui entraîne en bas le fragment supérieur du fémur, est l'agent principal de la contre-extension ; la cuisse, rendue à sa longueur naturelle, ne peut être raccourcie par la chute du genou et du fragment inférieur, puisque la jambe s'oppose elle-même à ce mouvement. Le poids de cette partie du membre tend à la faire incessamment descendre vers le pied ; elle s'oppose à ce que la cuisse abandonne le plan sur lequel elle repose, et l'extension se trouve assurée. On peut la rendre plus grande encore, en plaçant sous le jarret, et derrière l'extrémité supérieure du tibia, de nouvelles compresses qui élèvent cette partie. Les Anglais, et en particulier Astley-Cooper et Travers, se louent beaucoup de l'emploi de cet appareil, qui réunit à une grande simplicité l'avantage de n'occasioner aucune gêne, aucune douleur au blessé. Dupuytren qui, de son côté, a été conduit, par ses observations, à faire usage depuis plusieurs années d'un double plan incliné, construit avec des oreillers entassés les uns sur les autres, a remarqué que l'on obtient par ce moyen des guérisons plus faciles, aussi nombreuses, et moins chèrement achetées que par les bandages de Desault et de Boyer. On ne traite presque plus actuellement

d'aucune autre manière à l'Hôtel-Dieu de Paris les malades affectés de fractures du col fémoral. Aux avantages attachés au relâchement des muscles, ce procédé joint celui de laisser le membre libre, de manière à ce qu'il soit facile d'y faire les pansemens que les fractures compliquées exigent. La situation du malade est la plus naturelle et la moins fatigante que l'on puisse lui donner. Il est facile de comparer à chaque instant la longueur du membre affecté à celle du membre sain, en faisant fléchir celui-ci et en le rapprochant de l'autre. Enfin, la rotation en dehors est sûrement prévenue par la seule manière dont la cuisse et la jambe sont placées. Toutes les indications se trouvent donc remplies comme d'elles-mêmes. Il est vrai que les mouvemens nécessaires pour glisser les bassins sous le malade se communiquent facilement au fragment supérieur, et peuvent déranger momentanément les rapports de la fracture; mais les appareils à extension continuée ne sont pas exempts de cet inconvénient, et la guérison n'en paraît pas retardée.

Au reste, nous ne pensons pas que nous possédions en France un assez grand nombre de faits pour trancher entièrement la question, et pour décider s'il faut rejeter absolument les plans inclinés, ou les adopter à la place des appareils de Desault et de Boyer. C'est à des expériences ultérieures à prononcer définitivement sur ce sujet important. Mais quelle que soit la décision, que nous sommes portés à croire avantageuse au procédé nouveau, ce procédé conviendra toujours dans les fractures compliquées de plaies et d'autres lésions des parties molles, qui exigent des pansemens fréquemment réitérés; dans celles qui sont situées immédiatement au-dessous des trochanters, et lorsque le fragment supérieur, entraîné dans le pli de l'aine sans qu'on puisse l'abaisser, exige que l'on élève le fragment inférieur, et qu'on le porte à sa rencontre en fléchissant la cuisse sur le bassin. Cet appareil devra aussi être employé chez les femmes délicates, chez les vieillards débiles, chez tous les sujets qui ne peuvent supporter l'action des appareils à extension continuée, à raison de la douleur que les liens occasionent, ou de la disposition de leurs tissus à se gangréner à la suite des compressions prolongées.

Quel que soit celui des trois appareils qui viennent d'être décrits, dont on adopte l'usage, nous pensons qu'il faut l'appliquer, non-seulement aux fractures du col fémoral et à celles qui divisent obliquement le corps du fémur, mais encore aux solutions de continuité transversales de cet os. Il est presque toujours impossible de distinguer sûrement, au premier abord, ces dernières lésions de celles qui sont obliques. Le bandage

roulé, que l'on a coutume de leur opposer, est embarrassant et difficile à appliquer : il faut, pour le renouveler, soulever le membre, ce qui ne peut avoir lieu sans douleur, et sans exposer la fracture à des dérangemens étendus. On devra donc substituer à cet appareil les bandelettes séparées de Scultet, et comme il est constamment à craindre ; chez les sujets vigoureux, que les muscles ne déterminent un raccourcissement plus ou moins étendu, il sera prudent de placer, ne fût-ce que par précaution, le membre dans une telle situation que ce déplacement ne puisse s'opérer. Les fractures en rave de la partie inférieure du fémur et celles qui, chez les jeunes enfans, affectent le corps de l'os sont les seules que l'on puisse panser au moyen de compresses circulaires, d'un bandage à bandelettes, et d'attelles placées le long du membre. Mais l'extension continuée, et la situation horizontale du membre sont indispensables chez tous les sujets, dans les cas de fractures longitudinales qui ont séparé les condyles du fémur. L'appareil de Desault prévient alors le raccourcissement, et maintenant le muscle droit antérieur de la cuisse et le triceps crural dans le relâchement, empêche que la rotule ne tende à éloigner les fragmens en dehors, en se logeant entre eux. Il suffira, pour achever de remplir toutes ces indications, de placer sur les côtés du genou deux compresses, qui augmentent encore son diamètre transversal et qui fassent porter avec plus de force sur les condyles l'action des bandelettes qui les embrassent.

Quant aux fractures compliquées du fémur, leur traitement n'exige, dans les bandages que nous venons d'indiquer, que des modifications simples, et qui consistent à disposer tellement l'appareil qu'il soit facile de panser les lésions des parties molles, en imprimant le moins de mouvement possible au membre. *Voyez* FRACTURE et PLAIE.

Il serait superflu, d'après ce qui précède, d'entrer dans des détails étendus concernant le *décollement de l'epiphyse* formée par la tête du fémur. Les jeunes sujets sont exposés à cet accident jusqu'à l'âge de quinze à dix-huit ans. Il reconnaît les mêmes causes que la fracture du col fémoral; ses phénomènes sont également semblables, et il réclame l'emploi des mêmes moyens curatifs. La consolidation est favorisée, dans ce cas, par la nature cartilagineuse de la surface de la fracture. Il ne saurait se manifester de crépitation, et le dérangement est toujours peu considérable, de telle sorte qu'il faut redoubler d'attention pour ne pas confondre les lésions de ce genre avec les luxations de l'articulation coxo-fémorale. Ludwig rapporte

l'histoire de la séparation des trois pièces, qui forment la cavité cotyloïde, chez un jeune sujet qui tomba sur le côté. Cet accident, qui est heureusement fort rare, pourrait faire croire à l'existence du décollement de l'épiphyse, et nécessiterait l'emploi des mêmes moyens. Mais la mort, qui ne tarderait pas à survenir, attesterait bientôt l'impuissance de l'art, en faisant connaître la véritable nature de la lésion.

Les ARTICULATIONS ANORMALES, ainsi que la CARIE, la NÉCROSE et les autres lésions du tissu osseux qui peuvent affecter le fémur, ne présentant aucune particularité remarquable spécialement attachée à leur siége, il faut leur appliquer les règles générales de traitement indiquées aux articles qui les concernent dans cet ouvrage. Il suffira de dire ici, que toutes les fois que le chirurgien se propose de pénétrer jusqu'au fémur, soit afin d'y appliquer des cautères, soit pour en extraire des séquestres, il doit attaquer la cuisse par sa région externe. L'os qui soutient ce membre, est dans cet endroit plus superficiellement placé que dans les autres, et aucun vaisseau ou nerf considérable n'empêche d'y faire agir les instrumens dans tous les sens. Les cas, où des plaies, des ouvertures fistuleuses, la situation particulière de la maladie indiquent positivement une autre voie, sont les seuls qui fassent exception à la règle précédente.

FENÊTRE, s. f., *fenestra*. Les anatomistes donnent ce nom à deux ouvertures qu'on aperçoit à la paroi internede la caisse du tympan, et qu'on distingue l'une de l'autre par les épithètes de *ronde*, et d'*ovale*, ou de *cochléaire* et de *vestibulaire*.

La fenêtre ronde ou cochléaire, qui fait communiquer la rampe interne du limaçon avec la caisse du tambour, est placée au-dessous et un peu en arrière du promontoire, au fond d'une cavité oblique, irrégulière et infundibuliforme, qui la dérobe en grande partie aux regards. Malgré le nom qu'elle porte, elle n'est pas ronde, car elle a une forme triangulaire. Une membrane tendue, blanche et pellucide, la bouche dans l'état frais. Scarpa considère cette membrane comme un tympan intérieur et secondaire.

La fenêtre ovale ou vestibulaire établit une communication entre la caisse du tympan et le vestibule. Un peu plus grande que la précédente, elle présente horizontalement son grand diamètre, qui est à peu près double du petit. Elle occupe presque le milieu de la partie interne de la caisse, et se trouve au-dessus du promontoire. Son bord supérieur représente une sorte de demi-ellipse, tandis que l'inférieur est presque droit. Elle offre, du côté du vestibule, un petit rebord plat et fort

mince, qui occupe son pourtour et le rétrécit. Cette ouverture est bouchée par la base de l'étrier, qui s'y fixe au moyen d'une membrane très-fine.

FENÊTRÉ, adj., *fenestratus*. Les chirurgiens donnent cette épithète aux bandes, compresses ou emplâtres, qui sont garnis de trous. Les compresses fenêtrées sont nécessaires toutes les fois qu'il est à craindre que la charpie n'adhère aux parties, et n'en altère le tissu, ou ne s'introduise dans une des cavités splanchniques. C'est ainsi qu'on y a recours dans les plaies du testicule, et après l'opération de la hernie. On fenêtre quelquefois les emplâtres, par exemple lorsqu'on applique des fonticules, ou dans certains cas de plaies qu'on réunit par première intention. Enfin il est avantageux de fenêtrer les bandages contentifs des fractures compliquées de solutions de continuité aux parties molles; par ce moyen on peut panser les parties blessées sans être obligé de lever entièrement l'appareil.

FENOUIL, s. m., *anethum fœniculum*; plante du genre ANETH, qui se distingue des autres espèces, parce que son fruit est ovale. Elle croît naturellement dans les contrées chaudes et tempérées de l'Europe, et elle est bisannuelle. Il en existe, dans l'Italie, une variété qu'on mange cuite ou crue, comme nous faisons ici pour le céleri. Nos confiseurs substituent les graines de cette plante à celles de l'anis, pour faire des dragées et des liqueurs de table, quoiqu'elles soient beaucoup moins propres à cet usage. Les habitans du Nord s'en servent pour aromatiser leur pain, dans la pâte duquel ils les disséminent.

Les semences de fenouil ont été employées en médecine, et rangées parmi les quatre semences chaudes majeures. On les a surtout préconisées comme un excellent carminatif, et certains praticiens poussent, sous ce point de vue, la prévention et l'aveuglement jusqu'au point de les prescrire dans les potions purgatives, espérant empêcher ainsi le développement des gaz intestinaux. Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons dit à l'article CARMINATIF, et nous nous contenterons d'ajouter que les graines de fenouil sont excitantes. On les donne en infusion aqueuse, vineuse ou alcoolique, et on en retire aussi une huile volatile jaune, douce et suave, qui se fige au moindre abaissement de la température. La racine de fenouil figure parmi les cinq apéritives majeures; elle a les mêmes propriétés que les semences, mais à un moindre degré.

FENTE, s. f., *fissura*; ouverture longue et étroite, qui traverse toute l'épaisseur d'un os, ou qui sépare deux portions de parties molles. Aucune des fentes de la première espèce n'a reçu de nom particulier, tandis que la plupart de celles de la

seconde en portent un : ainsi on appelle *vulve* celle des parties génitales externes de la femme, et *bouche* celle des lèvres.

On donne, en chirurgie, le nom de fentes à des fractures très-étroites, et dont les bords opposés sont demeurés en contact. Presque toujours produites par des contre-coups, les fentes n'ont presque jamais lieu qu'au CRANE, où il est quelquefois très-difficile de les distinguer des sillons vasculaires qui parcourent la surface de cette boîte osseuse. Dans les os longs, à la suite des FRACTURES comminutives, on observe assez fréquemment, outre la solution de continuité principale qui a brisé l'os, des fentes plus ou moins multipliées, qui s'étendent jusqu'à ses extrémités articulaires et obligent de pratiquer l'amputation, soit dans l'articulation supérieure voisine, soit sur la portion du membre située au-dessus de la PLAIE.

FENU-GREC, s. m., *trigonella, fœnum-græcum* ; espèce de plante du genre TRIGONELLE, qui doit son nom à ce que les anciens la faisaient servir à la nourriture des bestiaux. Eux-mêmes la mangeaient, comme on la mange encore aujourd'hui en Egypte, soit telle qu'elle croît spontanément, soit après l'avoir fait étioler.

On distingue le fenu-grec de ses congénères par ses tiges droites et par ses légumes sessiles, très-longs, relevés presqu'en faux et pointus. On ne le cultive plus en Europe, parce qu'il ne croît bien que dans les bons terrains, qu'il est plus avantageux d'employer à d'autres cultures. Ses graines, qui sont roussâtres, sillonnées et presque rhomboïdales, répandent une odeur analogue à celle du mélilot, et leur saveur se rapproche de celle des pois. Elles contiennent tant de mucilage qu'il suffit d'une once pour communiquer une grande viscosité à une livre d'eau et l'épaissir par l'action de la chaleur. Cette qualité les a fait rechercher autrefois en médecine comme émollientes, mais elles sont tombées en désuétude aujourd'hui, on ne sait trop pourquoi. Leur décoction conviendrait dans les gastro-entérites, les diarrhées, les dysenteries, en un mot dans toutes les affections irritatives des voies digestives, quelle qu'en fût la cause provocatrice. Elles entraient autrefois dans un grand nombre de préparations magistrales, oubliées ou peu usitées aujourd'hui, comme l'onguent d'althea, l'huile de mucilage, le sirop de marrube et les farines émollientes de Plenk.

FER, s. m., *ferrum* ; métal solide à la température ordinaire, d'une dureté peu considérable, à gros grains, un peu lamelleux, susceptible d'acquérir une odeur sensible par le frottement, d'un gris nuancé de bleuâtre, et très-difficile à fondre,

puisqu'il n'entre en fusion qu'à environ cent trente degrés du pyromètre de Wedgwood. C'est le plus tenace des métaux, car, réduit en fils d'un dixième de pouce d'épaisseur, il supporte un poids de quatre cent cinquante livres. Il est très-ductile, mais plus susceptible de passer à la filière qu'au laminoir; il n'en existe pas de lames très-minces, tandis qu'on peut le réduire en fils d'un diamètre extrêmement petit. Sa pesanteur spécifique est de 7,788: un pied cube de fer forgé ne pèse que cinq cent quarante-cinq livres.

Le fer est un des métaux les plus anciennement connus, et sa découverte remonte jusqu'au temps les plus reculés. Il a joué un grand rôle dans la civilisation de l'homme, quoique de grandes nations bien civilisées ne l'aient jamais connu, et qu'autrefois, du temps des Romains, par exemple, on s'en servit moins qu'aujourd'hui, sans doute parce que l'art de l'extraire des mines et surtout celui de faire l'acier étaient encore dans l'enfance à cette epoque. Ce n'était pas en effet qu'il manquât, car on le trouve pour ainsi dire partout, mais presque partout aussi sous la forme d'une masse terreuse, d'une rouille sale et impure, bien différente du fer, dont l'aspect et l'usage nous sont si familiers. La plupart des substances minérales sont colorées par lui, et il leur communique des teintes prodigieusement variées, depuis le bleu jusqu'au rouge et au brun le plus foncé. Il parait même se former chaque jour sous nos yeux par l'action de la vie dans les corps organisés, car nous en trouvons des traces dans la cendre de végétaux qui n'ont été nourris que d'air et d'eau. Le nombre des états sous lesquels on le rencontre dans le sein de la terre est très-considérable. En effet il y est :

1.° *A l'état natif*, extrêmement rare, et dont l'existence a été long-temps revoquée en doute, quoiqu'on ne puisse plus la contester aujourd'hui. On en a découvert dans une montagne du département de l'Isère, située à deux lieues d'Anemont, dans les mines d'étain de la Saxe, au Brésil, au Sénégal et dans l'île de Bourbon ;

2.° *A l'état d'oxide*, c'est-à-dire combiné avec l'oxigène.

A. *Deutoxide*, communément appelé *éthiops natif* ou *fer magnétique*. Il existe de ce deutoxide plusieurs variétés, qui ont toutes pour caractères de donner une poussière noire par la râclure ou la trituration, d'exercer une action bien marquée sur l'aiguille aimantée, d'être insolubles dans l'acide nitrique, et de ne point se fondre au chalumeau, sans addition. Cette substance se présente soit en cristaux, qui dérivent de l'octaèdre régulier, soit en masses granulaires et d'un noir de fer tirant

sur le gris d'acier. Quoiqu'assez dure, elle se brise facilement, et sa cassure est inégale, à grains fins, plus rarement unie ou conchoïde. Elle forme des masses considérables en Suède, en Corse et dans le Piémont ; on en trouve aussi en Amérique, en Allemagne, en Bohême ; elle abonde surtout en Suède et en Norwège, où elle est l'objet d'importantes exploitations, et constitue les mines de Dannemora, les plus riches de l'Europe, qui sont situées à onze lieues d'Upsal, dans la province d'Upland, en Roslagie. Il y en a aussi à la Chine, aux îles Philippines, dans le royaume de Siam, etc. C'est elle qui fournit le meilleur fer en barres que l'on connaisse C'est à elle aussi que se rapporte l'Aimant dont nous avons parlé ailleurs. Une variété renferme du titane.

B. *Tritoxide*, généralement connu sous le nom d'*hématite*, *ocre rouge*, *fer rouge*, etc. : on en connait un nombre considérable de variétés, dont nous nous bornerons à citer les principales. La mine de fer rouge compacte a pour caractères essentiels la forme cubique de ses cristaux ; elle n'agit pas sur le barreau aimanté, dans l'état ordinaire : sa cassure est conchoïde, et elle a l'éclat métallique quand la substance affecte la forme cristalline ; mais le plus souvent elle est granuleuse ou terreuse. Sa poussière est d'un rouge décidé. Bournon y rapporte l'hématite rouge, si commune en Saxe, en Bohême, au Hartz, en Silésie et dans le Palatinat ; la mine de fer micacé, qui affecte la forme de lames très-minces, éclatantes et d'un gris d'acier ; enfin le fer rouge terreux, quelquefois argilifère, et désigné alors sous le nom da sanguine ou crayon rouge. C'est avec doute qu'on approche de cette espèce le fer oligiste des minéralogistes, qui est attirable par l'aimant, plus léger et plus dur que le précédent et qui a un rhomboïde aigu pour forme primitive. Circonscrit dans ces limites, le fer oligiste comprend la mine de fer grise de l'île d'Elbe, celle de Framont et de Saint-Gothard, et le fer spéculaire des volcans. Plusieurs de ces mines d'oxide de fer ont une couleur brune, et sont à l'état d'hydrate, combinées d'ailleurs avec un peu d'oxide de manganèse ; ces variétés donnent, par la râclure, une poussière d'un jaune roussâtre, qui devient rouge par la calcination, et font mouvoir le barreau aimanté, lorsqu'on les a chauffées au feu du chalumeau.

3.° *Combiné avec le soufre*, portant alors le nom de *pyrite martiale*. Tantôt ce sulfure est d'un blanc jaunâtre, ou d'un gris d'acier tirant sur le jaune de bronze dans sa cassure, avec une teinte jaune de bronze, gris-jaunâtre, ou jaune-verdâtre, à sa surface ; tantôt sa cassure a une couleur jaune de bronze

pur, qui tire quelquefois, mais rarement, sur le rougeâtre ou le brun. Les formes cristallines de la première variété dérivent d'un prisme droit rhomboïdal, et celles de la seconde, qui sont très-variées, d'un cube ou d'un octaèdre régulier. La première, assez rare dans la nature, n'a encore été observée qu'en Bohême, en Angleterre, au Hartz, en Silésie et en France. L'autre est un des minéraux les plus communs, et on la rencontre dans toutes sortes de terrains.

4.° *Combiné avec le chlore*, en prismes à six pans, quelquefois très-courts, et semblables à des lames hexaèdres, dont la couleur est le brun-clair ou le gris-verdâtre, avec un éclat un peu nacré. On l'a découvert depuis peu en Suède.

5.° *A l'état de sel.* L'*arseniate de fer*, qui est fort rare, a été rencontré en Angleterre, en France, et dans quelques localités d'Allemagne et d'Italie. Le *chromate de fer* est ordinairement en masses granulaires ou un peu lamelleuses, d'un gris d'acier, tirant sur le noir de fer. La Sibérie est son pays natal, mais il en existe aussi en France, en Styrie, et dans l'Amérique septentrionale. Le *carbonate*, le *phosphate*, et le *sulfate de fer* sont aussi des sels ferrugineux qu'on rencontre dans la nature.

6.° *Combiné avec le carbone*, à l'état de percarbure, ou de plombagine.

Il ne peut entrer dans notre plan de décrire la manière dont on s'y prend pour extraire le fer de ses minerais. Nous nous bornerons à dire qu'en général on le retire d'abord par une simple fusion, ce que fournit la *gueuse* ou la *fonte*, combinaison de fer, d'oxigène et de carbone; qu'on distingue en blanche, grise et noire, suivant les quantités soit d'oxigène, soit de carbone, qu'elle contient; qu'elle est cassante, non malléable; que, pour rendre cette fonte ductile, on la fait fondre et on la bat long-temps, ce qui produit le fer forgé, distingué lui-même en doux et aigre; et que ce dernier, qui est cassant, tantôt à froid, tantôt à chaud, doit cette propriété à la présence d'une certaine quantité de phosphate de fer.

Le fer est attiré par l'aimant, qui lui communique ses propriétés. Une barre de ce métal, conservée dans une position verticale, ou mieux tenue inclinée sous un angle de soixante-dix degrés, s'aimante dans l'espace de quelque temps. On peut aussi l'aimanter par la percussion, une décharge ou un courant électrique. C'est cette dernière propriété, qui a conduit les physiciens à découvrir l'identité du magnétisme et de l'électricité.

Parmi tous les métaux, le fer est un de ceux qui brûlent avec

le plus de facilité, en répandant une lumière blanche très-vive. La chaleur n'a même pas besoin d'être très-forte pour le déterminer à absorber l'oxigène de l'atmosphère ; car il s'oxide à la température ordinaire, pourvu que l'air soit humide, et à plus forte raison lorsqu'on le chauffe jusqu'au rouge obscur. Les expériences de Marshall, de Hall et de Guibourt donnent à penser qu'il ne décompose pas l'eau à la température ordinaire, quand l'un et l'autre sont parfaitement purs, mais que l'oxidation, une fois commencée par une cause quelconque, peut continuer par l'action seule de l'eau.

Il se combine avec l'oxigène dans trois proportions différentes.

La protoxide blanc, à l'état d'hydrate, est attirable à l'aimant ; la pile galvanique le réduit, mais le feu ne le décompose pas ; au contraire, à une haute température, il se convertit en tritoxide, par l'absorption d'une nouvelle quantité d'oxigène, et, à la température ordinaire, il passe promptement du blanc au vert, et du vert au jaune brun. Il n'existe dans la nature que combiné avec l'acide carbonique. Suivant Berzelius, il contient 29,483 d'oxigène sur 100 ; Gay-Lussac n'en admet que 28,3.

Le deutoxide, ou éthiops martial, est noir fusible, et indécomposable à une haute température. L'aimant l'attire, la pile le réduit, et l'eau ne le dissout pas. Berzelius y admet 39,31 d'oxigène, et Gay-Lussac 37,8 seulement. On le prépare artificiellement en calcinant un mélange intime de deux parties du suivant et d'une partie de fer ; mais le meilleur procédé consiste à exposer du fil de fer bien décapé à de la vapeur d'eau dans un tube de porcelaine chauffé jusqu'au rouge cerise.

Le tritoxide est d'un rouge violet, et moins difficile à fondre que le fer. La pile le détruit, l'aimant ne l'altère pas, et la chaleur ne le décompose point. Il n'agit pas sur l'oxigène de l'air. Quoiqu'il soit très-abondant dans la nature, on peut le faire de toutes pièces en calcinant le fer avec le contact de l'air, décomposant les sels ferrugineux par les alcalis, traitant le carbonate ou le nitrate de fer par la chaleur, ou traitant le fer par l'acide nitrique. Berzelius pense qu'il contient 44,224 d'oxigène, quantité que Gay-Lussac porte seulement à 42,31.

Berzelius et Dulong n'admettent pas ce dernier oxide, qu'ils considèrent comme formé de deux molécules de tritoxide et d'une de protoxide. Ils se fondent sur ce que la quantité d'oxigène y serait à celle du deutoxide : : 9 : 8, que cette proportion ne s'accorde point avec les lois découvertes sur la

composition de la plupart des autres corps, et qu'en dissolvant le deutoxide, dans les acides, il se précipite successivement du protoxide et du tritoxide, quand on verse peu à peu un alcali dans la dissolution. Aux argumens allégués par ces deux chimistes, nous en ajouterons un autre qu'ils ont négligé, et qui nous est fourni par la minéralogie : on a vu que les minéralogistes reconnaissent deux espèces d'oxide rouge de fer différentes l'une de l'autre par la forme primitive de leurs cristaux et par la manière dont elles se comportent à l'égard du barreau aimanté ; cette différence, inexplicable dans l'opinion générale des chimistes actuels, n'a plus rien qui doive surprendre lorsqu'on adopte l'hypothèse de Berzelius, puisqu'on peut l'expliquer par les proportions diverses des deux oxides mélangés.

Tous les corps combustibles non métalliques, à l'exception de l'hydrogène et de l'azote, ont été unis au fer.

Le carbone se combine avec lui dans plusieurs proportions, et donne lieu à des composés divers, parmi lesquels on n'a encore bien examiné jusqu'ici que l'acier, la plombagine et la fonte. L'acier contient d'un à vingt millièmes de son poids de carbone, et la plombagine en contient quatre à six parties sur cent; dans tous les autres composés, il y en a moins que dans celle-ci, et plus que dans l'acier.

L'acier, ou protocarbure de fer, est solide, inodore, insipide, très-brillant, très-ductile, très-malléable, susceptible d'un beau poli, d'un tissu grenu, à grains fins et serrés. Il pèse un peu moins que le fer. Sa propriété la plus remarquable, et qui le rend infiniment précieux, consiste en ce que, quand on le fait réfroidir subitement, après l'avoir exposé à l'action d'une chaleur rouge, il acquiert de nouvelles propriétés, devient très-élastique, plus dur, moins ductile, moins dense, moins malléable, quelquefois même cassant, avec un tissu plus fin et plus serré. C'est ce qu'on appelle TREMPE de l'acier, dont nous exposerons ailleurs la théorie probable. L'acier perd ces propriétés toutes les fois qu'on le fait rougir pour le laisser ensuite refroidir lentement.

La plombagine, ou percarbure, est une substance solide, onctueuse au toucher, d'un gris noirâtre, facile à couper au couteau, qui laisse des traces noires sur les corps contre lesquels on la frotte, et qu'on ne peut fondre à aucun feu. Sa cassure est grasse et brillante. Le frottement lui fait acquérir l'éclat métallique. On la trouve abondamment dans la nature, en France, en Piémont, en Espagne, en Angleterre, en Norwège et en Bavière.

Le phosphure de fer, qui a la même couleur que le métal, est brillant, très-fragile, granuleux dans sa cassure, fusible au chalumeau, inaltérable à l'air, et sans action sur le barreau aimanté.

On connaît deux sulfures de fer au moins, le protosulfure et le persulfure, qui existent tous deux dans la nature. Le premier est jaune, brillant et magnétique; l'autre est brillant, d'un gris jaunâtre, et non altérable à l'aimant. On peut encore en admettre plusieurs autres, qui ont été peu étudiés jusqu'à ce jour, et dont l'histoire, d'ailleurs, n'offre de l'intérêt qu'autant qu'on la considère sous le point de vue de la théorie des proportions définies.

Nous avons parlé plus haut du chlorure de fer. L'iodure est brun, fortement styptique, et fusible à la chaleur rouge; il se dissout dans l'eau, en la décomposant et passant à l'état d'hydriodate. Le séléniure est d'un gris nuancé de jaune, d'apparence métallique et infusible.

Le fer s'allie à un grand nombre de métaux; mais la seule importante de ces combinaisons est l'alliage de fer et d'étain, qui constitue le *fer blanc*, dont les arts font une si grande consommation.

Tout le monde connaît les usages multipliés du fer, de sorte que nous pouvons nous dispenser de les rappeler ici. L'emploi de ce métal s'est introduit en médecine. On peut cependant douter qu'il exerce une action bien énergique sur l'économie animale, quoique sa saveur styptique ne permette pas non plus de le considérer comme une substance absolument inerte. Au reste, on ne prescrit jamais que sa limaille réduite en poudre très-fine par la porphyrisation, opération durant laquelle, à raison de sa grande oxidabilité, il n'a pu manquer d'absorber une certaine quantité d'oxigène, d'autant plus que la chaleur, développée par le frottement, augmente encore son affinité pour ce principe. La limaille que l'on préfère est celle des épingliers, les autres contiennent souvent du cuivre, qui en rendrait l'ingestion dangereuse. On la fait prendre à la dose de quatre, six, huit grains, et même de plus d'un scrupule par jour, et assez ordinairement on l'administre sous la forme de pilules avec un extrait amer, tel que celui d'absinthe, de trèfle d'eau ou de petite centaurée.

Le deutoxide de fer, ou *éthiops martial*, est bien plus souvent employé en médecine que le métal même. On le donne à la dose de six ou huit grains à la fois, incorporé dans un électuaire ou dans une masse pilulaire. Le tritoxide est connu des médecins sous le nom de *safran de Mars astringent*. On le

prescrit à la même dose que le précédent. Au mot FERRUGINEUX, nous examinerons les propriétés médicinales dont jouissent toutes les préparations dans lesquelles il entre du fer, et nous indiquerons les cas dans lesquels il peut être avantageux d'y recourir.

FER-CHAUD, chaleur brûlante ressentie vers l'estomac. *Voyez* PYROSIS.

FÉRINE, adj. f., *ferinus*. La toux *férine* est celle qui fatigue beaucoup le malade, est accompagnée de douleur, et n'est point suivie d'expectoration; on dit plus souvent *toux sèche et douloureuse*.

FERMENT, s. m., *fermentum*. Les chimistes donnent ce nom à la substance, communément appelée *levure de bière*, qui se sépare de tous les sucs de fruits soumis à la fermentation vineuse, sous forme de flocons plus ou moins visqueux, et qu'on débite, dans le commerce, sous celle d'une pâte d'un blanc grisâtre, ferme et cassante. C'est ordinairement en faisant la bière qu'on se la procure.

Lorsqu'on abandonne cette substance à elle-même, dans un vaisseau clos, la température étant à quinze ou vingt degrés, elle se décompose, et au bout de quelques jours elle éprouve la fermentation putride. Si, la température étant la même, on la place dans un vase contenant de l'oxigène, ce dernier gaz est absorbé, et il se forme de l'acide carbonique, accompagné probablement aussi d'un peu d'eau.

Le ferment n'est soluble ni dans l'eau, ni dans l'alcool. L'eau bouillante le dépouille facilement de sa propriété fermentescible, ou du moins la lui enlève pour un grand nombre de jours. On ignore encore quelle est la modification qu'il subit dans cette circonstance, mais il paraît au moins ne perdre aucun de ses principes, n'en acquérir non plus aucun nouveau.

Si on le soumet à l'action d'une douce chaleur, il se dessèche, en perdant plus des deux tiers de son poids, et devient dur et cassant. Lorsqu'on pousse le feu plus loin, il se décompose, et donne tous les produits qui proviennent de la distillation des substances animales très-azotées.

Les usages du ferment sont bornés: on ne s'en sert que pour exciter la fermentation, et faire lever le pain; encore n'y a-t-on recours que dans les lieux où se trouvent des brasseries, et partout ailleurs on n'emploie que de la pâte aigrie.

C'est à tort qu'on donne à la levure de bière le nom de ferment, qui semblerait indiquer qu'elle seule a la propriété d'exciter la fermentation, tandis que d'autres substances, au premier rang desquelles on doit placer le gluten, possèdent

également cette propriété. Il paraît néanmoins y avoir une très-grande analogie entre les divers principes fermentescibles; aussi Thénard a-t-il considéré le ferment, proprement dit, comme une substance partout identique. Gay-Lussac pense toutefois que la nature de ce principe doit être diverse dans des matières différentes, quoique contenant toujours une certaine quantité d'azote; il se fonde principalement sur ce que les sucs des fruits ne sauraient fermenter sans le contact de l'air, qui n'est pas nécessaire à la fermentation du sucre et de l'orge.

Il n'est pas facile d'expliquer comment le ferment excite la fermentation, qui peut d'ailleurs fort bien se déclarer sans lui, témoin celle que subissent les matières animales liquides, qui, par le simple contact de l'air, et principalement sous l'influence de certains états électriques peu connus de l'atmosphère, passent en peu d'heures à la fermentation acide, et ensuite à la putréfaction. Plusieurs hypothèses ont été émises à ce sujet; ce qui paraît le plus probable c'est que les produits, auxquels le ferment donne naissance en se décomposant, provoquent les élémens de la substance, avec laquelle on l'a mêlé, à se combiner dans les proportions nécessaires pour donner lieu à des produits semblables. Le chimiste a souvent occasion de se convaincre que la présence d'un composé qui se forme détermine la fermentation d'une substance semblable au milieu du véhicule qui le renferme, pourvu que le véhicule contienne les élémens nécessaires.

Les vieilles théories sont comme les préjugés: on ne parvient jamais à les déraciner; il est toujours quelques sots qui les conservent avec respect par cela seul qu'elles sont anciennes. Si jadis Galien, De-le-Boë, Willis, Vieussens, et tant d'autres ont attribué chacune des fonctions nutritives à l'action d'un ferment imaginaire venant de la rate, formé dans l'estomac, ou créé par le pancréas, aujourd'hui on admet généralement que les virus variolique, vaccin, syphilitique, pestilentiel, reçus dans le corps humain, en quelque petite quantité que ce soit, suffisent pour infecter, sinon, comme on le disait autrefois, la masse du sang, au moins *toute l'économie*, expression d'autant plus commode qu'elle est plus vague ou plus vide de sens; on admet qu'une parcelle de ces virus suscite une foule de maux, et se multiplie à tel point qu'il est fort difficile et souvent impossible d'en débarrasser l'*économie*, à moins que la nature ne provoque une *dépuration* salutaire qu'il faut bien se garder de *contrarier*. N'est-ce point là la théorie si ridicule des fermens morbides? Il n'y manque même pas l'agent spé-

cifique destiné à les neutraliser, au moins pour celui de la syphilis. C'est en remontant à la source des idées qu'on juge de leur conformité avec les faits, non moins qu'en les soumettant au creuset de l'observation, surtout quand il s'agit d'une pure hypothèse consacrée par le temps et chérie de l'esprit de routine. Lorsque vous vous trouvez avec ces imperturbables défenseurs d'erreurs surannées, prouvez-leur qu'il y a plus de cent ans qu'elles ont été dévoilées et exposées à la risée publique, et, s'ils sont de bonne foi, ils finiront par en rire eux-mêmes.

FERMENTATION, s. f., *fermentatio*; mouvement intestin, qui survient spontanément dans un mixte, et d'où résulte la production de corps qui n'existaient point auparavant.

Les chimistes distinguent plusieurs sortes de fermentation, à chacune desquelles ils donnent une épithète tirée du produit qu'elle fournit. C'est ainsi qu'ils reconnaissent aujourd'hui la fermentation saccharine, l'alcoolique ou vineuse, l'acétique et la putride, dans le cours desquelles il se forme du sucre, de l'alcool, du vinaigre et des produits, soit très-nombreux, soit plus ou moins infects. Autrefois on admettait encore une fermentation colorante et une fermentation panaire. Rigoureusement parlant, on pourrait admettre la première avec Fourcroy, puisque diverses matières colorantes sont le produit de la réaction des élémens de certains corps les uns sur les autres; quant à la seconde, elle se compose manifestement de la fermentation spiritueuse et de la fermentation acide.

Il n'y a que les corps organisés, ou leurs produits, qui puissent fermenter: pour qu'ils entrent en fermentation, il faut qu'ils soient privés de la vie, dissous ou délayés dans une certaine quantité d'eau, soumis à un certain degré de chaleur, et exposés, du moins dans le principe ou dans les circonstances ordinaires, au contact de l'air. Tout ce qui les soustrait à ces diverses conditions les empêche de fermenter; la vie, le froid, la sécheresse, la non exposition à l'air, l'imprégnation par des substances qui contractent une union intime avec leur tissu, comme le deutochlorure de mercure, les huiles empyreumatiques etc. On donne le nom d'*antiseptiques* à ces dernières substances.

Qu'on abandonne une solution épaisse d'amidon à elle-même, avec ou sans le contact de l'air, ou qu'on y mêle un peu de gluten desséché, elle donne naissance à divers produits, dont les principaux sont une substance intermédiaire entre le ligneux et l'amidon, de l'amidine, une espèce particulière de gomme, et une espèce de sucre semblable à celle qu'on obtient en sou-

mettant l'amidon à l'action de l'acide sulfurique étendu d'eau. C'est-là ce qu'on appelle la *fermentation saccharine.*

La base organique de la *fermentation alcoolique* est le sucre; mais il faut aussi le concours de l'eau, du ferment, et d'une certaine température. Quelque favorables que soient les circonstances, jamais le sucre dissous dans l'eau pure ne fermenterait; mais qu'on ajoute à la liqueur un peu de levure de bière, et qu'on porte la température de quinze à trente degrés, bientôt on verra se former des bulles, qui continueront à se dégager pendant plusieurs jours, au bout desquels la liqueur, jusqu'alors trouble, reprendra sa transparence première. Tout le sucre et une petite partie du ferment se décomposent, et les résultats sont du gaz acide carbonique et de l'alcool. Il est probable que, comme le ferment a beaucoup d'affinité pour l'oxigène, il en soustrait un peu au sucre par le moyen de son hydrogène et de son oxigène, et que les principes du sucre, se trouvant dans d'autres rapports, réagissent les uns sur les autres de manière à former de l'acide carbonique et de l'alcool. C'est à la fermentation alcoolique que nous devons le vin, la bière, le cidre et les diverses autres liqueurs vineuses: il est assez remarquable que, partout où se trouve la matière sucrée, il existe aussi du ferment, ou du moins une matière capable de le devenir par le contact de l'air; de sorte qu'il suffit du contact de l'air et d'une légère élévation de température pour que tous les sucs de plantes sucrées, par exemple, fermentent et donnent de l'alcool.

La fermentation alcoolique terminée, si on en laisse le produit exposé à l'air et à une température de trente degrés, la liqueur vineuse passe à la *fermentation acide.* Une portion de son carbone se combine avec l'oxigène de l'air, ce qui donne naissance à du gaz acide carbonique, et il se forme dans son sein une foule de filamens qui, après s'être agités en tout sens, finissent par se déposer sous la forme d'une masse qui a la consistance de la bouillie. A cette époque, la fermentation étant achevée, la liqueur redevient limpide, mais, au lieu d'alcool, qui a disparu tout entier, elle contient de l'acide acétique. La présence du ferment est nécessaire aussi pour que cette transformation s'opère, car l'alcool pur ou étendu d'eau ne devient jamais acide par lui-même, tandis qu'il prend bientôt ce caractère, dès qu'après l'avoir suffisamment affaibli on y ajoute un peu de levure de bière. Voilà pourquoi les vins vieux passent très-difficilement à l'aigre, toute la matière végéto-animale dont ils étaient chargés dans l'origine s'étant pré-

cipitée avec le temps ; ils ne deviennent même jamais acides par eux-mêmes, perdent seulement leur couleur, et acquièrent une saveur acerbe ; pour les convertir en vinaigre, on est obligé d'y ajouter du ferment, ou d'y faire digérer des ceps, des feuilles de vigne, de la grappe de raisin.

Quant à la *fermentation putride*, nous en renvoyons l'examen à l'article PUTRÉFACTION.

C'est à la chimie pneumatique que nous devons les idées claires et précises qu'on a aujourd'hui sur l'essence et les phénomènes de la fermentation. Avant sa création, on la connaissait peu, quoiqu'on en parlât beaucoup, peut-être même par cette seule raison. Il serait difficile de dire comment les médecins ont pu en venir à supposer qu'il se fait des opérations analogues dans les corps vivans ; ce qu'il y a de certain c'est qu'à une certaine époque ils attribuaient à des fermentations tout ce qui s'opère dans l'homme et jusque dans l'univers entier. Mais, si nous voulons savoir ce qu'ils entendaient par là, nous le cherchons en vain. Il paraît toutefois que cette singulière doctrine remonte aux temps les plus reculés, car nous en trouvons déjà des traces dans Hippocrate, et Galien l'admettait positivement. C'était surtout la digestion qu'on attribuait à la fermentation ; peut-être y fut-on conduit par les dégagemens gazeux auxquels donnent lieu certains alimens, par l'acidité bien prononcée des matières vomies, et par la coagulation qu'éprouve le lait dans l'estomac. Ce fut Van Helmont, parmi les modernes, qui embrassa cette théorie avec le plus de chaleur. Il admit autant d'espèces de fermens que d'opérations vitales ou de digestions dans le corps, et supposa que tous ces fermens ont des qualités spécifiques, qu'ils diffèrent tous les uns des autres. Bientôt on ne vit plus que des fermentations dans les diverses sécrétions, dans toutes les opérations du corps humain, et, pour les mieux concevoir, on imagina d'assigner aux diverses humeurs des qualités acides et alcalines, qu'on leur distribuait au hasard, mais qui servaient à expliquer les bouillonnemens, les effervescences, qu'on considérait comme inséparables de tous les actes vitaux. Telle fut la doctrine de toute l'école iatrochimique, en tête de laquelle se place François De-le-Boë, et qui dura jusque fort avant dans le dix-septième siècle. Le mal n'aurait pas été grand si elle était restée confinée dans le domaine de la physiologie ; mais elle passa aussitôt dans celui de la pathologie, dans celui même de la thérapeutique, et devint la source de déplorables erreurs.

Rien n'est plus pernicieux, a dit Virey, que les applications indiscrètes de la chimie *morte* à la physiologie *vivante* ; ce-

pendant il n'est pas éloigné d'admettre la fermentation morbide, quoiqu'il rejette toute idée de fermentation vitale. A l'époque où l'on attribuait l'exercice de chaque fonction à l'influence d'un ferment général, ou d'autant de fermens particuliers, il était naturel de rapporter l'origine des maladies au développement ou à l'introduction d'un ferment morbifique dans le corps humain. De cette erreur est provenue celle de Linné, qui, à l'exemple de Kircher, faisait dépendre les maladies contagieuses de la présence des fermens vivans, c'est-à-dire de petits insectes; et bien que cette explication étrange, dont un anonyme s'est très-ingénieusement masqué, n'ait pas été généralement admise, elle a certainement contribué à faire substituer les idées de contagion à celles d'infection dont on se rapproche aujourd'hui. La fermentation vitale morbide ne doit plus être comptée qu'au nombre des erreurs qui ont arrêté les progrès de l'esprit humain.

FERRUGINEUX, adj., *martialis;* qui contient du fer. Les médecins donnent cette épithète, ou celle de *martial*, *chalybé*, à tout composé chimique dans lequel il entre du fer, et qu'on peut employer à titre de médicament.

Les préparations ferrugineuses dont on se sert en médecine, sont : la limaille, le deutoxide, le tritoxide, le sous-carbonate de tritoxide, le sulfate de protoxide, et le tartrate de fer. A ces diverses substances, il faut joindre les eaux minérales ferrugineuses, et le vin chalybé ; ce dernier se prépare en faisant digérer, pendant une huitaine de jours, une once de limaille de fer dans deux livres de vin blanc, ou, plus simplement encore, en versant une once de tartrate de potasse et de fer liquide dans une bouteille de vin.

Tous les médicamens qui contiennent du fer exercent une action tonique sur les tissus vivans. L'observation journalière démontre qu'ils favorisent le travail de la digestion, soit qu'on en fasse usage après les repas, soit qu'on les prenne avec les alimens eux-mêmes, comme il arrive le plus souvent pour les eaux martiales. Mais la stimulation que ces substances occasionent peut sortir du rhythme physiologique, et passer à l'état pathologique, lorsqu'on les administre à trop haute dose. On les voit alors causer des douleurs à l'épigastre, des nausées, des rapports nidoreux et de l'anxiété. Si leur action se porte plus spécialement sur le canal intestinal, elle détermine une constipation opiniâtre, qui s'accompagne d'un sentiment de chaleur dans le ventre. On a reconnu qu'elles impriment une couleur noire aux déjections alvines.

L'impression causée par les martiaux ne se borne pas à

l'estomac ; elle retentit sur tous les autres viscères, au moyen des sympathies de ce dernier, et le cœur est un des premiers à s'en ressentir. Aussi la circulation devient-elle plus active, le pouls plus fort et plus dur. Telle est sans doute la principale cause pour laquelle ils nuisent à tous les sujets pléthoriques, qui, sous l'influence des agens ferrugineux, deviennent sujets à des hémorragies nasales répétées, à des congestions hémorroïdales, à de violentes céphalalgies. Chez les femmes, les périodes menstruelles se rapprochent. C'est une idée fort étrange, au moins, que celle d'avoir attribué cet effet, comme l'a fait Barbier, à la suractivité de la nutrition du sang. Les martiaux ne diffèrent des autres toniques, sous le point de vue des résultats de leur administration prolongée, qu'en raison de l'énergie, qu'ils déploient, et de la force qui caractérise leur action. On ne doit donc les employer qu'avec circonspection, et quelque grande que soit la célébrité, dont ils jouissent, sont peu nombreux les cas dans lesquels ils se montrent réellement utiles.

En effet, ces substances nuisent toutes les fois que l'action vitale se trouve exaltée dans les organes exposés à leur contact, de sorte qu'ils sont contre-indiqués dans toutes les fièvres dites essentielles, dont ils accroissent l'intensité. C'est un bien funeste conseil, qu'on a donné, que celui de les prescrire dans les convalescences des fièvres, afin de rétablir les fonctions digestives, et de réparer, par un meilleur mode de nutrition, les désordres que la maladie a introduits dans l'économie animale. Aujourd'hui, que la vraie nature de ces fièvres est connue, on se garde bien de prescrire des martiaux à ceux qui en relèvent, dans la crainte de rallumer une phlegmasie dangereuse, que trop de causes déjà tendent à faire récidiver. Il n'en n'est pas de même lorsqu'il s'agit des fièvres intermittentes ; souvent alors les préparations ferrugineuses peuvent réussir, à l'instar de tous les excitans, qui opèrent une révulsion salutaire ; et, en effet, Marcet les a quelquefois employées avec succès : on doit seulement les ménager assez pour qu'elles ne stimulent pas l'estomac outre mesure, et surtout ne pas oublier qu'à une dose un peu élevée elles font naître un véritable accès de fièvre.

Les martiaux ne sont pas moins funestes dans les maladies de la poitrine que dans les affections des organes qui constituent l'appareil digestif. On les a vus souvent hâter les progrès de la phthisie, ou même provoquer l'invasion de cette cruelle maladie. Aussi tous les sujets qui ont la poitrine irritable ne peuvent faire usage des eaux ferrugineuses, sans

éprouver bientôt une toux sèche et continuelle, qui les fatigue beaucoup.

On a mis à profit l'influence puissante qu'ils exercent sur l'appareil de la circulation, en les conseillant pour animer la vitalité de la matrice et rappeler les règles; mais il faut bien se garder de les admettre quand les douleurs lombaires, et une forte chaleur ressentie dans la région hypogastrique, annoncent qu'il y a déjà surexcitation à l'organe utérin.

Ce qu'il y a de plus singulier, dans l'histoire des préparations ferrugineuses, c'est qu'elles ont été préconisées également, pour provoquer et pour arrêter des écoulemens de sang, par exemple, pour exciter l'écoulement des règles, et pour arrêter une perte utérine. Il était tout naturel que, quand on n'étudiait point l'action des médicamens d'après les principes d'une physiologie saine et rigoureuse, on conclût de là que les martiaux possédaient à la fois une propriété astringente et une propriété apéritive. Mais aujourd'hui il est bien reconnu que ces substances possèdent seulement une action tonique, et que la diversité des effets, qu'ils produisent, tient à l'intensité différente de l'action directe et sympathique exercée par eux sur les tissus vivans.

On a préconisé les martiaux comme d'excellens anthelmintiques; c'est une vertu qu'ils partagent avec tous les toniques et tous les stimulans. On les a conseillés aussi dans les scrophules: ils peuvent effectivement servir, dans les maladies causées par l'excès de vitalité du système lymphatique, à rétablir l'équilibre, en excitant par degrés le système des vaisseaux à sang rouge. Chez les individus lymphatiques, ils animent la digestion, accélèrent la nutrition, et excitent la circulation, au point de produire un véritable mouvement fébrile, qui s'annonce par un pouls élevé, plus vif et plus fort, le développement de la chaleur animale, l'intensité croissante de la couleur de la peau, et l'abondance des diverses excrétions.

**FÉRULE**, s. f., *ferula*; genre de plantes de la pentandrie digynie, L., et de la famille des ombellifères, J., qui a pour caractères: ombelles et ombellules globuleuses, accompagnées de petites collerettes irrégulières et caduques; fruit ovale, comprimé, formé de deux semences entourées d'un bord étroit, et garnies de trois stries longitudinales sur le dos.

C'est une espèce de ce genre la *férule de Perse*, *ferula assa-fœtida*, qui fournit, de sa racine, la gomme-résine connue sous le nom d'ASSA-FOETIDA. Elle a les folioles alternativement sinuées et obtuses. La Perse est son pays natal.

Suivant Olivier, la gomme AMMONIAQUE est fournie aussi par une espèce de férule.

FESSE, s.f., *clunis*, *nates*. On appelle *fesses* les deux éminences arrondies, qui sont situées à la partie inférieure et postérieure du tronc.

Les fesses sont formées principalement par le muscle grand fessier, entre lequel et la peau se trouve une couche épaisse de tissu cellulaire graisseux. Elles masquent l'entrée du rectum, et représentent deux espèces de coussinets sur lesquels l'homme s'assied. Aucun mammifère, si ce n'est l'homme, n'a de fesses, proprement dites, rondes et saillantes.

Les plaies des fesses ne présentent aucune indication spéciale; à raison de la grande épaisseur du tissu cellulaire fibro-graisseux qui recouvre ces parties, les contusions, même violentes, dont elles peuvent être le siége, ne présentent aucune gravité. La région fessière est une de celles qui sont le plus fréquemment affectées de furoncles. Lorsque les cuisses sont repliées en avant vers l'abdomen, les tubérosités ischiatiques deviennent les parties les plus saillantes des fesses. Dans les chutes faites de lieux élevés, sur la région qu'elles occupent, ces tubérosités reçoivent immédiatement toute la violence du choc. Il est rare, toutefois, qu'elles se fracturent, parce qu'elles sont très-solides; mais elles transmettent la secousse au bassin. La violence du coup, en partie décomposée par les articulations de ce dernier, est, cependant, dans beaucoup de cas, transmise au rachis, et détermine des commotions graves de la moëlle ÉPINIÈRE ou du CERVEAU. Le bassin, qui sert d'intermédiaire à cette propagation de l'ébranlement, n'est pas lui-même à l'abri de ses effets: on voit souvent les chutes sur les fesses écarter et disjoindre les os qui forment les articulations ILÉO-SACRÉES. C'est enfin au bas de la région fessière que paraissent les hernies ISCHIATIQUES, et les anévrismes de la fin de l'artère du même nom, maladies assez rares, mais auxquelles il faut, par cela même, accorder une grande attention, afin de ne pas les confondre avec les ABCÈS profonds, ou les abcès par congestion, dont cette partie est également le siége chez beaucoup de sujets.

FESSIER, adj., *glutæus*; qui appartient à la fesse, qui en fait partie.

L'*artère fessière*, nommée aussi *iliaque postérieure*, se détache de l'hypogastrique, dont elle est presque toujours la plus grosse branche. Dans l'intérieur du bassin, elle donne quelques petits rameaux à la base du rectum et au muscle pyramidal. Elle sort ensuite de cette cavité par la partie supérieure de l'échancrure sciatique, au-dessus du muscle pyramidal, entre la branche inférieure du premier nerf sacré, et

la dernière paire de nerfs lombaires. Alors elle se réfléchit de bas en haut sur la face interne de l'os iléon, cachée par le muscle grand fessier, et arrivée près du bord antérieur du petit fessier elle se partage en deux branches, l'une superficielle et l'autre profonde, dont les rameaux se perdent dans les trois muscles fessiers, le long dorsal et le ligament sacro-sciatique. Cette artère présente souvent des variétés. Elle s'anastomose avec la sciatique et les deux circonflexes.

Trois muscles portent le nom de fessier: on les distingue par les épithètes de grand, moyen et petit. Tous trois occupent la partie postérieure et supérieure de la cuisse, où, par leur superposition et leur volume, ils produisent la fesse.

Le *grand fessier*, large muscle fort épais et de forme carrée, s'attache, d'une part, à la partie postérieure de la lèvre externe de la crête iliaque, à une portion de la face externe de l'os coxal, au ligament sacro-iliaque postérieur (sur lequel il se continue avec l'aponévrose des muscles sacro-spinal et grand dorsal), aux inégalités de la face postérieure du sacrum, au pourtour de l'échancrure qui termine le canal sacré, aux parties latérales du coccyx jusqu'auprès de son sommet, et, enfin, au ligament sacro-sciatique postérieur; de l'autre part, à une empreinte raboteuse qui se porte de la ligne âpre du fémur à la base du grand trochanter, et à la partie supérieure de cette ligne, entre le triceps crural et le troisième adducteur; en ce dernier endroit, il se termine par un tendon fort épais et étroit en bas, large et mince en haut. Ce muscle, l'un des plus puissans du corps humain, et qu'on trouve immédiatement sous la peau de la fesse, est à la fois extenseur, abducteur et rotateur de la cuisse. C'est l'un des principaux agens de la station et de la progression. Il étend la cuisse en arrière, et relève avec force le tronc sur elle. Une bourse synoviale, très-mince et ovoïde, qui se déploie sur la face externe du trochanter et sur la partie voisine du triceps crural, favorise les glissemens de son tendon.

Le *moyen fessier*, situé en partie sous le précédent, est très-fort aussi (quoique bien moins épais), large et triangulaire. Ses insertions supérieures se font à la face externe de l'os coxal, entre les deux lignes courbes, à une espèce d'arcade aponévrotique qui règne le long de la ligne courbe inférieure, aux trois-quarts antérieurs de la crête iliaque, et à la face interne de la portion de l'aponévrose fascia-lata qui descend de l'épine iliaque supérieure et antérieure. Son tendon inférieur s'attache à tout le bord supérieur du grand trochanter, sur la partie antérieure et externe duquel il se prolonge un

peu. Ce muscle porte la cuisse en dehors, quand il agit tout entier, mais il la fait tourner sur elle même, de dehors en dedans, ou de dedans en dehors, suivant que ses parties antérieure ou postérieure se contractent isolément.

Le *petit fessier*, moins volumineux et moins étendu encore que le précédent qui le couvre, et comme lui triangulaire, s'implante en haut à la ligne courbe inférieure de l'os coxal, à la région antérieure de la crète iliaque, et à tout l'espace compris entre ces parties et le rebord de la cavité cotyloïde; en bas, à la région antérieure du grand trochanter, où une petite bourse synoviale favorise le plus souvent ses mouvemens. Outre qu'il concourt, de même que le précédent, à l'abduction et à l'extension de la cuisse, il soulève encore la capsule de l'articulation coxo-fémorale, de manière à l'empêcher d'être pincée ou comprimée.

Le *nerf fessier*, branche du lombo-sacré, tire aussi quelques racines du plexus sciatique, sort par l'échancrure du même nom, au-dessus du muscle pyramidal, et donne le sentiment au petit fessier, ainsi qu'au moyen.

La *veine fessière* suit la même marche que l'artère, mais présente encore bien plus souvent qu'elle des irrégularités et des variétés dans sa distribution.

FÉTIDE, adj., *fetidus*; qui exhale une odeur désagréable, une odeur puante.

La puanteur n'est point une chose absolue, et quoiqu'on ne puisse pas plus la définir qu'aucune autre odeur, cependant chacun sait qu'elle présente une multitude presqu'infinie de degrés et de nuances. En effet, les causes qui la provoquent ne sont pas toujours les mêmes, c'est-à-dire que les corps, qui produisent sur l'odorat l'impression désagréable qu'on appelle ainsi, n'ont pas tous la même nature, la même composition chimique, les mêmes qualités, les mêmes propriétés. D'ailleurs, les particularités individuelles d'organisation donnent ici lieu, de leur côté, à des modifications non moins remarquables. C'est ainsi que telle substance, qui paraît horriblement fétide et repoussante à l'un, n'agit point sur un autre, qui en respire l'odeur avec indifférence, ou même est recherchée avidement par un troisième, qui en fait sa joie et ses délices. Tous les jours, dans la vie, on rencontre des exemples de cette bizarrerie apparente, qui dépend bien certainement d'une disposition particulière, et insaisissable pour nous, de l'appareil olfactif.

On a remarqué que les odeurs réputées fétides par le plus grand nombre des hommes, comme celles de l'assa-fœtida,

du galbanum, de quelques autres gommes-résines, et de toutes les matières animales qui brûlent, calmaient souvent les convulsions et les suffocations auxquelles sont sujettes les femmes hystériques, et l'on est ensuite parti de ce fait, qui n'est rien moins que constant, pour établir, en matière médicale, sous le nom générique de *fétides*, une classe de substances médicinales renfermant toutes celles qui parviennent à calmer des mouvemens spasmodiques par leur seule odeur.

FÉTIDITÉ, s. f., *fetiditas;* puanteur, odeur désagréable.

La fétidité consiste dans une manière d'agir de certaines substances, qui produisent sur notre appareil olfactif une impression spéciale et inconnue dans son essence, mais dont le résultat est désagréable pour nous. Elle n'a donc point d'existence absolue, et n'est relative qu'au mode particulier de l'organisation : aussi le jugement que les hommes portent à son égard varie-t-il dans la même proportion que cette dernière, et les uns trouvent-ils une source de jouissance et de délectation là où l'odorat, autrement constitué, des autres éprouve l'impression désagréable qui constitue ce qu'on appelle puanteur. Au reste, l'habitude modifie puissamment cette impression, et finit par l'émousser tout à fait.

Les excrétions animales, qui sont toutes odorantes, peuvent toutes acquérir de la fétidité. Cette qualité appartient même habituellement à plusieurs d'entre elles, par exemple, aux déjections alvines. Elle se développe en certaines occasions dans la perspiration pulmonaire et la transpiration cutanée. Elle n'annonce pas, comme on l'a dit trop long-temps, que les matières excrétées sont sorties des organes vivans avec un commencement d'altération, mais seulement que les matériaux qui les composent sont différens ou autrement combinés qu'à l'ordinaire. Ainsi, par exemple, toute irritation, et à plus forte raison toute inflammation, d'une surface exhalante rend le produit de cette surface fétide, ou en augmente la fétidité, s'il en a déjà naturellement un certain degré. C'est ce dont il est facile de se convaincre dans les phlegmasies de voies aériennes et digestives. Pourquoi la même chose ne pourrait-elle pas avoir lieu dans la profondeur de nos tissus? ce qui expliquerait les sueurs fétides qu'on observe chez certains individus. Toujours est-il bien certain que la fétidité des humeurs tient au mode particulier de leur composition, et non à un degré plus ou moins avancé de décomposition (*Voyez* PUTRIDITÉ). Qu'on observe de près les gens qui passent au milieu d'odeurs fétides, par exemple les vidangeurs et les anatomistes; toutes leurs excrétions, toutes leurs exhalations sont d'une fétidité

repoussante, et cependant ils jouissent d'une bonne santé, ce qui ne serait pas si leurs fluides subissaient un commencement de décomposition. Qu'on dise seulement qu'ils sont éminemment disposés aux maladies, que la moindre cause suffit pour faire naître chez eux ces dernières, qui présenteront beaucoup de gravité, parce que l'organisme ne se trouve plus dans le rapport convenable avec toutes les circonstances au milieu desquelles il doit subsister, on aura raison; mais aller plus loin c'est outrepasser les bornes que nous prescrit la saine physiologie, et tomber dans le vague des hypothèses, qui ont tant nui aux progrès de la médecine.

FÉTUQUE, s. f., *festuca*; genre de plantes de la triandrie digynie, L., et de la famille des graminées, J., qui a pour caractères: calice commun multiflore, à deux valves oblongues et acuminées; balle florale bivalve, à valves un peu plus grandes que les calicinales, l'extérieure étant très-pointue, concave et souvent aristée, l'intérieure plus petite et enveloppée dans l'autre; trois étamines; semence oblongue, acuminée aux deux bouts, marquée d'un sillon longitudinal, et enveloppée dans la balle florale.

Presque toutes les fétuques forment un excellent fourrage, et intéressent, sous ce rapport, l'agriculture et l'économie rurale; mais il en est une plus digne que toutes les autres de fixer l'attention. C'est la *fétuque flottante*, *festuca fluitans*, qui croît dans les mares, le long des ruisseaux, où elle étale ses panicules rameuses et droites, dont les épillets se composent de huit à douze fleurs presque sessiles, cylindriques et non aristées. Dans la Prusse, la Silésie, la Pologne et la Hongrie, on ramasse soigneusement ses graines, en été, avec un tamis, en la frappant par le bas de la tige, de très-grand matin, lorsqu'elle est encore humide. Ces graines fournissent à l'homme un aliment sain, préférable au millet, dont on prépare une excellente semoule. Les chevaux sont très-friands du fanage de la plante, qui, à tous ces avantages, joint celui de pouvoir utiliser des terrains marécageux et perdus pour la culture.

FEU, s. m., *ignis*. On entend, par ce mot, soit la chaleur elle-même, ou plutôt la matière de la chaleur, le CALORIQUE, soit une matière en ignition, en combustion, au voisinage de laquelle on se place pour se réchauffer.

Ce mot est employé en pathologie pour désigner diverses inflammations de la peau.

On dit: 1.° *Feu persique*, *ignis persicus*; synonyme de ZONA. 2.° *Feu sacré*, *ignis sacer*; synonyme d'ÉRYSIPÈLE.

3. *Feu Saint-Antoine, ignis Sancti Antonii*; nom donné à une maladie épidémique avec inflammation, puis gangrène, des membres, qui ravagea la France aux onzième et douzième siècles; à la maladie qui se développe chez les personnes qui mangent du pain préparé avec le seigle ergoté; à l'ÉRYSIPÈLE et au CHARBON (*Voyez* ANTHRAX, ERGOT). 4.° *Feu sauvage, ignis sylvestris, sylvaticus, gutta-rosea infantum*; nom vulgaire imposé aux éruptions passagères de petits boutons rouges, avec cuisson, qui se manifestent chez les enfans, chez les jeunes filles et les jeunes garçons à l'approche de la puberté, chez plusieurs peu de jours avant l'éruption des règles, et chez celles dont les menstrues ne sont point régulières. C'est à peine une maladie, mais il est souvent difficile d'en obtenir la disparition définitive, même à l'aide des purgatifs et des lotions avec l'eau de Barrèges, moyens auxquels on a le plus souvent recours contre ce léger exanthème. Quelques auteurs, et entre autres Larrey, ont donné ce nom à une variété de la TEIGNE muqueuse du visage. 5.° *Feu volage, ignis volatilis, volaticus*. Cette dénomination est employée dans les mêmes cas que celle de FEU SAUVAGE.

FEU (art vétérinaire). La chirurgie vétérinaire, moins timide que celle de l'homme, moins inquiète sur la douleur qu'elle cause aux malades dans le but utile de les guérir, n'hésite pas sur l'emploi du *feu*, toutes les fois qu'il s'agit d'exalter les propriétés vitales sur une partie quelconque de la surface du corps de l'animal, d'y allumer directement une fièvre locale, d'exciter le développement du système sanguin dans une partie de l'organe cutané et dans les tissus sous-jacens, d'y appeler un afflux plus considérable de fluide, ou d'y déterminer une désorganisation plus ou moins complète et profonde.

Les vétérinaires ont différens modes d'appliquer le feu, selon la place sur laquelle ils opèrent, et l'effet qu'ils ont en vue d'obtenir. Tantôt ils ont recours à la cautérisation inhérente, lorsqu'ils veulent opérer la destruction plus ou moins complète des tissus organiques qu'ils cautérisent; tantôt ils préfèrent la cautérisation transcurrente pour déterminer des escarres superficielles, mais étendues, là où ils craignent qu'une trop grande intensité de calorique ne pénètre trop avant; tantôt, enfin, ils se contentent d'appliquer le feu par approche, lorsqu'ils n'ont besoin que d'une cautérisation légère et instantanée, ou lorsqu'ils redoutent de laisser à la peau des traces qui sont long-temps et quelquefois toujours ineffaçables, et qui tarent l'animal.

Nous ne rappellerons pas ici ce qui a déjà été dit à l'article CAUTÉRISATION, et nous nous contenterons d'indiquer rapidement les cas où l'application du feu est utile chez les animaux.

On a recours à la cautérisation inhérente dans le cas de morsure d'animaux vénimeux ou enragés; lors de l'existence de la pustule maligne; toutes les fois qu'il s'agit d'anéantir la gangrène dans une plaie; lorsque l'on peut par ce moyen arrêter quelque hémorragie dangereuse; ou pour ouvrir des tumeurs indolentes, des abcès froids, des abcès par congestion; circonstance dans laquelle une action aussi irritante réveille les propriétés vitales dans la partie malade, et y provoque un travail inflammatoire favorable. Elle est encore usitée pour détruire les excroissances charnues, les poireaux, les fics, les loupes enkystées; pour fondre les squirrosités des fistules, du *mal de garot*, de la *taupe*, du *farcin*, et y exciter une suppuration louable; pour déterminer des exfoliations dans la carie des os, des cartilages, des ligamens, et entretenir l'ulcère ouvert, etc.

Les principaux cas où l'on pratique les raies et les pointes de feu, isolément ou ensemble, sont pour dissiper le capelet, les engorgemens froids des tendons, les distensions devenues chroniques, telles que celles de l'épaule, de la cuisse, du boulet, etc.; dans les tumeurs froides, les œdèmes, pour fortifier les capsules synoviales dans le cas de vessigous, de mollettes; quelquefois pour s'opposer à l'ankylose, arrêter les progrès des exostoses; autour des yeux, pour prévenir le retour des fluxions ophthalmiques; enfin pour fortifier les membres lorsqu'ils sont affaiblis, ou qu'ils enflent par intervalles, et pour remédier à la faiblesse des articulations, et dissiper les engorgemens de ces parties.

A l'épaule, à la cuisse, et en général aux surfaces étendues, dans le cas d'être cautérisées, comme ces parties sont fort en évidence, et que la cautérisation laisse des traces ineffaçables, ou du moins très-sensibles pendant plusieurs mois, et quelquefois toujours, c'est alors principalement qu'il convient de mettre beaucoup de symétrie dans la distribution des pointes et des raies. Le goût peut varier les dessins à l'infini, mais on doit employer le moins possible les cercles, les arcs et toutes les figures compliquées, parce qu'on les exécute difficilement, et qu'un dessin informe est désagréable à l'œil. D'ailleurs, plus l'exécution embarrasse, plus il est difficile de se conformer aux principes qui doivent concourir au succès de l'opération.

Comme c'est surtout aux jambes que l'on met très-fréquem-

ment le feu, et souvent sur des chevaux de prix, nous croyons devoir entrer dans quelques détails sur le mode et les attentions que l'opération exige; ces détails pourront d'ailleurs, avec quelques modifications de circonstance, servir de règle pour les autres cautérisations.

*Feu aux jambes*. On prépare d'abord l'animal par quelques jours de diète; on entreprend l'opération de préférence le matin, l'animal étant à jeûn, et on la commence en faisant tondre très-près les poils des jambes. Si cette précaution préliminaire n'est pas aussi nécessaire quand les poils sont courts et peu épais, comme lorsqu'il s'agit d'un cheval de race fine, elle est indispensable dans le cas contraire, et voici pourquoi: lorsque les poils sont tondus très-près, l'opération est plus promptement et mieux faite, non-seulement parce que le temps employé à brûler les poils l'est alors à brûler la peau, mais encore parce que d'une part, si l'on met le feu légèrement, l'épaisseur des poils amollit et rend nulle son action, et que de l'autre, au contraire, l'ustion de ces mêmes poils étant plus profonde et répétée chaque fois qu'on passe le cautère dans les raies, elle se communique aux parties vivantes, et va jusqu'à désorganiser la surface externe de la peau, d'où il résulte une inflammation contraire aux vues qu'on se propose dans l'application du feu.

Cela fait, on assujétit le cheval, l'on trace avec le cautère cultellaire, médiocrement chauffé, le dessin ou les raies que l'on se propose de faire. Ces premières lignes ne doivent intéresser que ce qui reste de poils, afin de pouvoir rectifier si l'on n'a pas été bien droit. On prend ensuite un second cautère chauffé au point convenable; on le passe dans les raies tracées, sans appuyer sur le manche de l'instrument, son propre poids étant plus que suffisant pour produire l'effet qu'on se propose, qui est de brûler le moins possible les tégumens, et de mettre l'intérieur de la partie dans le cas de recevoir le plus que faire se peut de calorique. Dès que la couleur rouge du second instrument se passe, on en prend un troisième que l'on promène de raie en raie, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'elles aient toutes une égale portion de feu, que la peau soit brûlée également et suffisamment, qu'elle ait acquis une couleur jaune d'or, et qu'elle laisse suinter une sérosité roussâtre que les maréchaux appellent *une rosée*. Lorsqu'on met le feu à des chevaux délicats, l'on ne cautérise qu'une seule jambe à la fois; lorsqu'ils le sont moins, l'on peut opérer une seconde jambe de suite, et de préférence celle qui compose le bipède diagonal, si l'on a la liberté du choix.

Les raies que l'on trace sur les jambes ont différentes directions; tantôt elles sont perpendiculaires et parallèles sur un membre, à la manière des Anglais; plus communément on fait une raie droite, suivant le milieu du membre, puis des raies parallèles entre elles et plus ou moins distantes ou rapprochées les unes des autres: allant un peu de haut en bas, et partant de la raie mitoyenne avec laquelle elles ont une inclinaison de 45 degrés environ. Ce dessin s'appelle *en fougère*, *en barbe de plume*, *en patte d'oie*. On peut mettre aussi une raie verticale sur la partie antérieure du membre, et une autre sur la partie postérieure, ce qui fait en tout quatre raies verticales. Lorsqu'un membre très-engorgé a pris un volume double ou triple de sa grosseur ordinaire, au lieu d'une raie mitoyenne sur chaque face, on en met deux, ce qui fait en tout six raies verticales, et dans les intervalles on place des raies inclinées. Sur la partie antérieure, comme sur la partie postérieure du membre, les raies obliques doivent s'approcher ou se joindre sans se croiser, pour les raisons déjà déduites. Afin de bien tracer les lignes mitoyennes sur les deux côtés d'un membre, il convient que toutes les articulations soient assez relâchées pour permettre de tendre le cubitus ou le tibia, le canon et le paturon sur une ligne droite. On se sert, pour cela, d'une platelonge, dont l'anse embrasse seulement le sabot, et au moyen de laquelle un aide tient le membre, en le portant un peu en avant. La partie antérieure du canon n'étant composée que de la peau et de l'os, il est inutile que les raies placées sur cette partie reçoivent une aussi grande quantité de calorique que celles qui sont placées à la partie inférieure et postérieure embrassant les molettes dont elle est ordinairement le siége; l'on est même assez généralement dans l'usage de ne point mettre les deux premières antérieures répondant aux deux premières postérieures. Mais une attention, qu'il est très-important d'avoir, c'est que l'étendue du feu excède toujours celle du mal. L'on pratique plus communément des raies méthodiques qui biaisent la direction des poils, parce que, plus tôt recouvertes, elles sont moins apercevables. Au reste, pour bien mettre le feu, il faut déjà l'avoir beaucoup mis; et, au talent chirurgical, l'opérateur doit joindre un certain goût que l'habitude perfectionne.

Le but que l'on se propose, en mettant le feu aux jambes, étant de les fortifier et de résoudre les engorgemens dont elles sont affectées, il est au moins inutile, s'il n'est pas dangereux, de faire suppurer les plaies qui résultent de la cautérisation. Tous les corps gras doivent donc être proscrits pour les pan-

semens. Il ne faut pas non plus apprécier les effets du feu par les phénomènes extérieurs qu'il occasione; car, moins il s'en présente au dehors, plus on est fondé à croire qu'il agit au-delà, et c'est précisément ce que l'on a en vue, la peau ne devant être ici considérée que comme un conducteur susceptible de transmettre le calorique aux parties qui ont avec elle des liaisons intimes, des connexions immédiates.

A l'égard du pansement, il est fort simple. On se contente de promener doucement l'animal tous les jours, jusqu'à la chute des escarres, qui arrive du dixième au quinzième jour, et même plus tard. On fait alors des lotions avec l'eau végéto-minérale, ou les infusions de plantes aromatiques, dans lesquelles on ajoute du gros vin ou de l'eau-de-vie camphrée, et l'on mène l'animal à l'eau sur la fin de la guérison. Il faut l'empêcher de se gratter avec l'un des pieds.

Les traces, que laisse la cautérisation par le fer, empêchant beaucoup de propriétaires de laisser pratiquer cette opération sur leurs animaux, on a imaginé un autre moyen de cautère actuel; mais il est peu usité. Il consiste à prendre une couenne de lard ayant un peu de graisse, à la placer sur le lieu à cautériser, la graisse touchant les poils, et à promener sur la couenne un fer rouge, dont on réitère l'application à plusieurs reprises et à de légers intervalles. En ôtant la couenne, et en appliquant la main sur le lieu de l'opération, il est facile de reconnaitre quand la cautérisation est au degré suffisant. Quand on ne laisse pas trop de graisse sur cette couenne, on n'en met en ébullition qu'une petite quantité à la fois, et, de cette manière, on n'insulte pas les bulbes des poils.

Ce mode de cautérisation excite un léger engorgement, et comme il ne produit point de désorganisation, il est possible de le répéter plusieurs fois sur une même partie, sans qu'il laisse de traces après lui. C'est ainsi que Dutrosne a fait deux à trois cautérisations avec succès au même cheval.

On a encore obtenu de bons effets d'un fer rouge d'une certaine épaisseur qu'on approche d'une partie sans la toucher; en échauffant cette partie, il y produit comme une demi-cautérisation, qui résout et fortifie et qui n'est pas sans efficacité, soit dans le traitement d'un grand nombre d'ulcères atoniques de mauvais caractère, soit pour provoquer le travail inflammatoire propre à amener la suppuration des tumeurs chroniques, soit comme résolutive et pour fortifier les tendons et même les viscères, à la suite de quelque maladie interne, soit peut-être même pour fortifier l'organe de la vue dans le cas de quelque affection ancienne qui l'a affaibli et qui le menace

de cécité. Gaullet est un des vétérinaires qui s'occupent le plus d'appliquer le feu par approche : il paraît qu'il en a obtenu des succès dans l'ophthalmie périodique, mieux connue sous le nom de *fluxion lunatique*, en répétant l'opération jusqu'à quatre et cinq fois sur quelques chevaux. Il dit être parvenu, par ce procédé, à rétablir un cheval qui, à la suite d'une péripneumonie, commençait à être attaqué d'hydrothorax, et encore à cicatriser un ulcère à la queue, lequel avait résisté pendant long-temps à la cautérisation ordinaire et à un traitement interne. Les expériences de Gaullet nous paraissent mériter d'être suivies, et nous engageons les praticiens à les répéter.

FEUILLE, s. f., *folium*. Les botanistes appellent *feuilles* des expansions en surfaces aplaties des pétioles des plantes, qui en forment les nervures par les divisions de leurs fibres, et le parenchyme par l'épanouissement de leur tissu cellulaire. On trouve ces organes dans beaucoup de plantes, mais toutes n'en sont pas pourvues, et chez certaines ils sont remplacés par de simples écailles.

Les feuilles sont l'un des plus beaux attributs de la végétation, et le plus riche ornement de la nature. Mais leur rôle n'est pas de pur agrément. La vie végétale ne saurait subsister sans elles dans les plantes qui en sont pourvues ; car, si on les enlève, on voit celles-ci périr, ou languir long-temps, et ne porter ni fleurs ni fruits. Elles concourent puissamment à la nutrition des végétaux, en absorbant l'humidité et l'acide carbonique atmosphériques par leur surface inférieure. Par la supérieure, au contraire, elles exhalent du gaz oxigène, et contribuent ainsi à rétablir ou à entretenir la pureté de l'air, mais seulement sous l'influence de la lumière solaire, car, en son absence, elles dégagent du gaz acide carbonique. Telle est, au moins, la théorie généralement reçue, contre laquelle Saussure s'est élevé, en soutenant que les plantes, au lieu d'exhaler de l'oxigène, l'absorbent et dégagent de l'acide carbonique dans toutes les circonstances. Il serait fort à désirer que les physiologistes s'occupassent de résoudre définitivement une question qui tient de si près à la salubrité publique, et qui présente un haut degré d'intérêt sous ce point de vue.

Certaines feuilles exécutent des mouvemens très-remarquables, sur la cause desquels on a beaucoup disputé sans aucun avantage réel sur la science. Nous reviendrons amplement sur cet objet aux articles IRRITABILITÉ et VIE.

L'homme tire un grand parti des feuilles, sous le rapport seulement de la bromatologie et de la pharmacologie. Il en est

une foule qui lui fournissent des alimens aussi sains qu'abondans. Tantôt on les mange telles que la nature nous les offre, et tantôt aussi on est obligé de les soumettre à l'ÉTIOLEMENT pour adoucir leur âcreté naturelle. De même leurs propriétés médicinales sont infiniment variées, et ce motif, joint à la facilité avec laquelle on se les procure en grande quantité, fait que le médecin les emploie très-souvent, en ayant égard aux principes qu'elles contiennent, et dont la connaissance exacte donne la mesure de l'effet qu'elles produisent, quand on les met en contact avec des tissus doués de la vie.

FEUILLE DE MYRTE, s. f., *folium myrtinum*, *folium myrtifolium*; instrument de chirurgie qui doit son nom à sa forme; en effet, il ressemble à une spatule ordinaire, dont il ne diffère que parce qu'il se termine par une extrémité pointue, comme la feuille de myrte.

Cet instrument a environ cinq pouces et demi de long. L'extrémité qui lui sert de manche est ordinairement confectionnée en pinces, en cuiller, ou en sonde cannelée. On s'en servait beaucoup pour nétoyer les bords des plaies et des ulcères, dans les temps où l'on croyait ne pouvoir guérir ces solutions de continuité sans déployer tout l'arsenal des onguens. Depuis que l'art chirurgical a été soumis à une sage réforme, on n'a presque jamais occasion de recourir à la feuille de myrte, qui est à peu près tombée dans l'oubli.

FÈVE, s. f., *vicia faba*; plante du genre des VESCES, dont la tige quadrangulaire est garnie de feuilles ailées, pourvues de folioles ovales, et dans les aisselles desquelles naissent des fleurs en grappes qui produisent des gousses coriaces, longues, renflées, acuminées et contenant trois ou quatre grosses semences. Ces semences sont planes, réniformes, blanches ou rouges, et marquées d'une cicatrice à l'une de leurs extrémités. Sous une écorce épaisse et résistante, elles renferment deux lobes aplatis, qui, tendres dans leur verdeur, deviennent très-durs en se desséchant.

Les jeunes pousses de la fève sont assez agréables à manger, mais c'est surtout pour ses graines qu'on cultive cette plante. Elles fournissent en effet un aliment très-substantiel, composé de fécule alliée à un principe amer qui lui donne un goût relevé, et la rend plus facile à digérer. On les mange avec ou sans leur pellicule, qui est dure et coriace, et que l'estomac attaque avec beaucoup de peine. Dégagées de cette robe, et réduites en purée, elles forment une nourriture à la fois agréable et salubre.

FÈVE DE SAINT-IGNACE, fruit de l'IGNATIE amère, ar-

bre des Philippines. Elle est ainsi appelée parce que ce sont les Jésuites qui l'ont apportée en Europe, comme une panacée universelle.

Dans l'état de fraîcheur, la fève de Saint-Ignace a le volume d'une noix; mais elle se réduit à celui d'une noisette par la dessiccation. Sa figure varie, ce qui tient à la place qu'elle occupe au milieu de la baie pyriforme qui la renferme, et peut-être aussi à la manière dont on la fait sécher. Tantôt oblongue et anguleuse, tantôt plus courte et à quatre faces, elle est quelquefois plane d'un côté, et comme bosselée de l'autre, mais toujours un peu ridée, fauve ou couleur de bistre, à l'extérieur saupoudrée d'une sorte de farine argentée, très-adhérente, et d'un brun verdâtre à l'intérieur. Sa substance est presque cornée.

Pelletier et Caventou, qui l'ont analysée, en ont retiré de l'igasurate de strychnine, un peu de cire, une huile concrète, une matière colorante jaune, de la gomme, de l'amidon, de la bassorine et de la fibre végétale.

C'est à la STRYCHNINE qu'elle doit son action énergique sur l'économie animale. Administrée à l'intérieur, injectée dans les veines, dans la plèvre, dans le péritoine, ou appliquée à l'extérieur, elle cause la mort si la dose est suffisante. Camelli rapporte l'observation d'un homme qui fut empoisonné par cette substance, et qui, sans périr, éprouva de graves accidens. C'est un poison extrêmement violent, de la classe des excitans, mais qui paraît porter principalement son action sur la moëlle épinière, ce qui fait qu'il détermine le tétanos, l'immobilité du thorax, et par conséquent l'asphyxie. S'il faut en croire certains observateurs, elle ne produit pas l'inflammation des tissus sur lesquels on l'applique; cette assertion est au moins douteuse, d'autant plus qu'elle est avancée par des expérimentateurs, habiles d'ailleurs, mais dont l'esprit était prévenu par une théorie embrassée d'avance.

Les Indiens regardent la fève de Saint-Ignace comme une panacée universelle; ils l'emploient à tort et à travers dans une foule de maladies qui n'ont aucun rapport les unes avec les autres, et Loureiro, partisan aveugle de leur empirisme grossier, s'est rendu coupable de l'exagération la plus condamnable, en parlant de ses propres expériences sur ce poison. Celles de Delile et Magendie sont en contradiction avec les siennes, et méritent plus de confiance. Lewis a bien conseillé la fève Saint-Ignace comme fébrifuge; mais on ne l'a jamais employée en Europe, ou du moins on n'a tenté sur elle qu'un petit nombre d'essais isolés et sans suite, tant en Suède qu'en

France. Elle pourrait, au besoin, remplacer la noix vomique, dont on a voulu introduire l'usage en médecine, comme nous le dirons ailleurs.

FIBRE, s. f., *fibra* ; corps long et grêle, qui, par sa disposition et ses connexions avec d'autres corps semblables, donne naissance à la trame de tous les êtres organisés.

Les anciens admettaient une fibre simple ou élémentaire, composée de molécules terreuses unies ensemble par un suc visqueux, et formant la base du tissu cellulaire, qu'ils regardaient à son toor comme la trame de tous les solides organiques. Quoique cette fibre ne puisse tomber sous aucun de nos sens, et soit une pure abstraction de l'esprit, Clifton Wintringham n'a pas craint de se hasarder à établir des calculs sur sa ténuité excessive, et Haller, dont la physiologie débute par des considérations sur ses prétendues propriétés, la compare à la ligne des mathématiciens, de laquelle naissent toutes les autres figures géométriques. Nous devons évidemment, aujourd'hui, la laisser de côté, et la reléguer parmi les hypothèses stériles.

Cependant Haller lui-même, outre cette fibre élémentaire, en admettait trois autres, constituant autant de tissus primitifs, la fibre cellulaire, la nerveuse et la musculaire, qui, seules ou associées ensemble, produisent tous les tissus organisés.

La plupart des physiologistes ont admis cette division secondaire. Chaussier, toutefois, l'a modifiée, et il a établi quatre espèces de fibres, savoir :

1.° La *fibre lamineuse*, *laminaire*, ou CELLULAIRE ; large, molle, plane, peu extensible, peu sensible dans l'état ordinaire, soluble dans l'eau bouillante, et paraissant être entièrement formée de gélatine concrète ;

2.° *La fibre albuginée*, blanche, resplendissante, luisante et comme satinée, linéaire, cylindrique, rénitente, tenace, peu extensible, soluble dans l'eau bouillante, et formée de gélatine combinée avec une certaine quantité d'albumine;

3.° La *fibre musculaire*, *motrice*, ou *charnue*, linéaire, aplatie, molle, tomenteuse, plus ou moins rouge chez les animaux à sang rouge, élastique, susceptible de se contracter fortement, et composée de fibrine, d'albumine et de gélatine ;

4.° Enfin la *fibre nerveuse* ou *nervale*, linéaire, cylindrique, molle, diffluente, blanchâtre, sans élasticité, et formée en grande partie d'albumine.

Quelque bien imaginée que paraisse d'abord cette classification des tissus, cependant elle ne resiste pas à un examen un peu sévère. En effet les fibres cellulaire et albuginée ne sont



au fond que la même sous deux formes différentes, qui tiennent probablement au plus ou moins d'écartement de leurs molécules, aussi parvient-on sans peine à résoudre la seconde en tissu cellulaire. D'un autre côté la fibre nerveuse n'a qu'une existence apparente, et quoique la pulpe nerveuse présente manifestement une disposition fibreuse dans beaucoup de points de sa masse, il en est d'autres aussi où elle n'a que l'aspect d'une pulpe parfaitement homogène.

Il nous semble que, dans l'état actuel de nos connaissances en physiologie, on devrait proscrire le mot *fibre*, auquel se rattachent, malgré nous, tant d'idées erronées, et qui d'ailleurs entraîne nécessairement l'idée d'un corps solide, alongé et très-mince. Les quatre ordres de fibres dont nous venons de tracer les caractères sont d'ailleurs insuffisans pour représenter les divers tissus secondaires ou systèmes organiques, dont l'économie animale renferme sans contredit un plus grand nombre. D'un autre côté, ils sont trop multipliés, s'ils n'expriment que les formes élémentaires primitives, puisque les observations les plus récentes permettent d'établir que le nombre de ces formes se réduit à deux, ainsi que nous aurons l'occasion de le dire à l'article ORGANISATION.

FIBREUX, adj., *fibrosus*; qui est composé de fibres.

Tous les organes, dans lesquels on aperçoit des fibres ou une disposition qui les rappelle, devraient être appelés *fibreux* d'après la définition du mot; mais on réserve cette épithète pour ceux qui sont composés de fibres très-apparentes, d'une texture fort serrée, susceptibles d'opposer une grande résistance aux efforts employés pour les rompre, d'une épaisseur considérable, d'un blanc mat ou d'un gris argentin, luisant et comme perlé, variables enfin dans leur direction suivant les organes qu'elles forment, car elles sont tantôt parallèles et tantôt entrecroisées en tous sens.

La destination et les usages des organes fibreux permettent de les partager en trois classes:

1.° Ceux qui appartiennent spécialement au système osseux servent soit à le recouvrir et à l'envelopper, comme le périoste et le périchondre, soit à en attacher ensemble les différentes pièces, comme les ligamens et les capsules articulaires, soit enfin à augmenter l'étendue des surfaces auxquelles s'attachent les parties molles, comme les divers ligamens interosseux;

2.° Ceux qui font partie du système musculaire, et forment tantôt des cordons adhérens d'une part aux os, de l'autre aux muscles, et qu'on nomme tendons; tantôt des membranes plus ou moins larges, qui enveloppent les muscles, les contiennent,

les séparent les uns des autres, multiplient le nombre de leurs points d'attache, et portent le nom d'aponévroses ;

3.° Ceux qui servent d'enveloppe à certains organes, dont ils conservent la forme et maintiennent le tissu, et présentent à cet effet un aspect membraniforme : tels sont la tunique albuginée du testicule, la sclérotique, la dure-mère, la membrane fibreuse du péricarde, la membrane externe de la rate, etc.

Tous les organes qui viennent d'être énumérés ont une couleur blanche, et sont formées par la fibre que Chaussier désigne sous le nom d'albuginée. Mais il existe encore une autre classe d'organes fibreux, qu'on distingue de ceux-là en ce qu'ils jouissent d'une grande élasticité, et que le plus souvent ils ont une couleur jaune. Ces organes sont les ligamens jaunes des vertèbres, la membrane propre des artères, celles des veines, des vaisseaux lymphatiques, des conduits excréteurs et des voies aériennes, l'enveloppe fibreuse des corps caverneux, et celle de l'urètre. Le tissu qui les forme se rencontre partout où il faut une résistance continuellement en action. Ses fibres ont la même disposition que celles du tissu fibreux blanc ; leur couleur, qui est plus marquée dans le cadavre, tire plus ou moins sur le jaune. Elles ont moins de ténacité que celles de l'autre tissu, mais plus d'élasticité, et elles reçoivent peu de vaisseaux sanguins. Par la coction elles ne se résolvent point en gélatine ; elles paraissent au contraire contenir beaucoup de fibrine, jointe à un peu de gélatine et d'albumine. Cette composition les rapproche infiniment de la fibre musculaire, dont elles ne diffèrent que par leur grande élasticité et leur peu de sensibilité.

Les tissus fibreux normaux peuvent être altérés, soit seulement dans leur forme extérieure, soit dans leur texture intime. Il peut aussi s'en développer d'anormaux dans l'économie.

Les altérations de ces tissus ne se bornent pas à leur apparence extérieure, comme un examen superficiel pourrait le faire croire au premier abord. Ainsi l'on voit souvent les tendons et les ligamens se ramollir ou s'épaissir, ce qui change leur forme à la vérité, mais ne peut se concevoir sans un changement proportionné dans leur mode de nutrition. Ce changement est presque toujours la suite d'une inflammation, dont on connait assez peu l'histoire jusqu'à ce jour, mais dont on ne saurait toutefois révoquer l'existence en doute. Elle joue en effet un grand rôle dans la plupart des maladies des os, et des observations recueillies avec soin ont démontré qu'elle n'est point non plus étrangère aux phénomènes morbides qui accompagnent les lésions physiques des organes formés princi-

palement par le tissu albuginé. Rigoureusement parlant, on ne connaît bien encore que les affections du périoste, après lesquelles viennent celles de la dure-mère. On a vu ces organes éprouver la dégénération cancéreuse, et être envahis par des fongus, que nous décrirons ailleurs. Il est très-rare que les tissus fibreux s'ossifient.

Quant au tissu fibreux accidentel, on le voit se développer non-seulement toutes les fois que le tissu fibreux normal a éprouvé une solution de continuité, mais encore à la suite des lésions d'une foule d'organes, et former ainsi la base de la plupart des cicatrices. Dans d'autres circonstances, ce sont le tissu cellulaire, la rétine, la substance du testicule ou celle du corps thyroïde qui se transforment en tissu fibreux. Enfin, il arrive très-souvent que des productions fibreuses se développent au milieu des organes, où elles se présentent tantôt sous la forme de membranes, telles que les kystes et les ligamens des articulations anormales, tantôt sous celle de masses plus ou moins volumineuses. Ces masses sont appelées aujourd'hui corps fibreux accidentels, et, de tous les organes, la matrice est celui dans le tissu duquel elles naissent le plus fréquemment. On en a trouvé aussi dans le tissu cellulaire du col et de l'épaisseur des doigts, autour du vagin, entre la vessie et ce conduit, entre lui et le rectum, ou dans ses parois même. A la vérité elles ne se ressemblent pas partout, et par exemple leur adhérence avec les parties voisines n'est pas également intime de tous côtés; mais leur histoire et leur structure ont besoin encore d'être approfondies, car on ne s'est guère occupé jusqu'à ce jour que des corps fibreux de la matrice.

Les tissus fibreux anormaux peuvent être la source d'indications thérapeutiques diverses. Dans certaines occasions, le chirurgien doit non-seulement les respecter, mais favoriser leur développement, et s'efforcer de les rendre denses, solides et épais. Parmi les productions fibreuses de ce genre, nous rangeons celles qui servent de base aux cicatrices cutanées, tendineuses, aponévrotiques et musculaires, celles qui unissent ordinairement les fragmens de quelques os, tels que la rotule, le calcanéum, etc., celles enfin qui succèdent à l'oblitération des artères et à la guérison des tumeurs anévrismales, à la suite des fractures des os longs, tels que le fémur, l'humérus, etc. Il importe, au contraire, au praticien de prévenir, par une immobilité parfaite et prolongée du membre, la formation des tissus fibreux qui concourent à l'établissement des articulations anormales. Dans les cas de luxation, des mouvemens étendus, fréquemment imprimés aux parties, ten-

plissent la même indication, s'opposent à la formation d'adhérences fibreuses entre l'extrémité articulaire déplacée et les parties qui l'ont reçue, et prolongent ainsi, pendant un temps plus où moins long, la période durant laquelle on peut tenter la réduction avec succès. Les membranes fibreuses anormales qui enveloppent certaines tumeurs enkystées, doivent être extirpées avec soin, si l'on veut prévenir la récidive de la maladie.

Lorsque les productions anormales, qui font le sujet de cet article, deviennent la source d'accidens graves, il faut les détruire à l'aide des instrumens tranchans, des cautères, ou des autres moyens analogues que fournit la chirurgie. Il est surtout parmi elles un genre de tumeurs qui exigent constamment une prompte extirpation : ce sont les *tumeurs fibreuses* proprement dites. Ces productions ont, le plus ordinairement, leur origine dans un tissu cellulaire assez rare, dense, court, et à demi-fibreux, que l'on trouve derrière les membranes muqueuses, et qui les unit aux tissus musculeux, osseux, ou autres, qu'elles recouvrent. Le tissu cellulaire graisseux ne semble pas propre à leur donner naissance; mais elles succèdent fréquemment aux engorgemens ganglionnaires et glanduleux, aux irritations chroniques du testicule; on en a observé dans l'intérieur des muscles, sur des aponévroses, des tendons, le périoste et la membrane médullaire des os. Elles constituent un grand nombre de polypes de l'utérus et des fosses nasales; on en rencontre très-souvent dans le sinus maxillaire, aux environs des mâchoires, et dans les fosses temporales et zygomatiques.

Chez tous les sujets, et dans toutes les parties du corps, la texture des tumeurs fibreuses est identique. Leur volume et leur poids varient beaucoup; on en a vu qui égalaient à peine l'extrémité du doigt, tandis que d'autres avaient acquis le volume de la tête, et pesaient vingt ou trente livres et plus. Ordinairement arrondies ou lobulées, elles sont blanches, solides, peu compressibles, et formées de deux élémens distincts. Le premier de ces élémens constitue des lames ou des fibres entrecroisées dans toutes les directions, mais qui sont ordinairement concentriques les unes aux autres; elles sont blanches, et resplendissantes, crient sous l'instrument qui les divise, et donnent un aspect brillant (assez semblable à celui des aponévroses ou des tendons) aux tranches de la tumeur. Le second des élémens que celle-ci renferme est formé par un tissu cellulaire très-fin, qui contient, dans ses aréoles, de la sérosité blanchâtre et comme gélatineuse. La portion fibreuse donne aux productions que nous examinons la densité qui les distingue; sa solidité est telle qu'il est difficile de la déchirer : nous avons vu

un pédicule fibreux de ce genre résister pendant quelques instans aux efforts de deux ou trois personnes réunies et armées de fortes pinces. La portion celluleuse, au contraire, est lâche et molle; elle semble être le siége primitif des désorganisations dont les tumeurs fibreuses sont susceptibles; du moins paraît-elle déjà altérée et dénaturée par l'irritation, avant que les fibres qui l'enveloppent aient subi aucune modification dans leur texture.

Nées dans des endroits plus ou moins profonds et resserrés, les tumeurs fibreuses se portent quelquefois à de grandes distances: elles se filent, pour ainsi dire, à travers les parties, forment de longs prolongemens cylindroïdes, et se développent ensuite, aussitôt qu'elles arrivent dans un espace plus libre. C'est ainsi que certaines tumeurs fibreuses de la matrice descendent le long du vagin, où elles ne présentent qu'un pédicule étroit, et acquièrent au dehors un volume énorme; celles du nez et du sinus maxillaire se comportent souvent de la même manière, et envoient des prolongemens dans toutes les anfractuosités de la face, qu'elles déforment, et dont elles détruisent les os. Dans tous les cas, les tumeurs fibreuses sont isolées des parties qui les environnent par un tissu cellulaire lâche et non graisseux; elles écartent, usent et détruisent les organes qui s'opposent à leur accroissement, mais elles ne les envahissent pas. Elles ne sont le siége d'aucune douleur lancinante; et ne gênent les malades que par l'action mécanique qu'elles exercent.

Une fois développées, les productions fibreuses dont il s'agit tendent toujours à devenir plus volumineuses. Aussi long-temps qu'elles restent ensevelies au milieu de nos organes, et qu'elles sont soustraites à l'action de l'air, elles conservent leur état d'indolence et la texture dont nous avons parlé. Mais, quand elles parviennent au dehors, soit par l'ulcération des parties qui les recouvraient, soit par suite de leur prolongement à travers les ouvertures normales des cavités qui les renferment, on voit leur surface devenir le siége d'une irritation plus ou moins vive. De blanc, fibreux et solide qu'était leur tissu, il devient rougeâtre, vasculeux, et semble se convertir en bourgeons charnus. Des hémorragies fréquentes ont lieu par exhalation de la surface de la tumeur, et pourraient la faire prendre pour une production fongueuse ordinaire. Ces altérations, au reste, ne sont jamais profondes; elles se bornent à la portion du corps fibreux qui est dépouillée, et ne s'étendent presque jamais au-delà de quelques lignes dans la substance de ce corps. Mais si on irrite la tumeur, si on applique sur elle des caustiques ou d'autres médicamens analogues, des douleurs lancinantes s'y font sentir; elle se ramollit, et dégénère

avec d'autant plus de facilité en cancer, que cette terminaison semble être naturelle à la plupart des tissus anormaux.

Le pronostic des tumeurs fibreuses est d'autant plus grave, qu'elles sont plus volumineuses, et que, nées plus profondément au milieu de parties plus importantes ou plus solides, il est plus difficile de les extirper.

Aussitôt qu'elles paraissent, elles font naître l'indication de l'opération : jamais les moyens internes ou les topiques ne réussissent à déterminer leur absorption, ni même à borner leur accroissement. Il faut donc, dans tous les cas, les découvrir à l'aide d'incisions plus ou moins étendues et multipliées, isoler leur surface des parties voisines et les saisir avec des pinces à dents ou avec des airignes et les arracher. Souvent on est obligé de tordre leur pédicule afin de le rompre plus aisément et de prévenir l'hémorragie qui résulterait de la division simple des vaisseaux qu'il contient. Il arrive assez ordinairement que, quand on a bien saisi l'un des prolongemens de la tumeur, tous les autres le suivent, et que l'extirpation complète a lieu en un seul temps; d'autres fois ce mouvement ne saurait être exécuté, et il faut aller attaquer séparément chacune des divisions du corps fibreux. Une règle générale, qu'il ne faut jamais oublier alors, c'est qu'il est indispensable d'emporter jusqu'aux derniers restes de la tumeur : les plus petites portions de son tissu, laissées dans les parties, et conservant des adhérences avec elles, suffiraient pour la reproduire. Des cautérisations sont assez souvent nécessaires, à la suite de ces opérations, soit pour détruire les lambeaux du pédicule de la production fibreuse, soit pour arrêter l'hémorragie effrayante qui succède à sa rupture.

Indépendamment de ces préceptes applicables à l'extirpation de toutes les tumeurs fibreuses, ces productions anormales réclament souvent l'exécution de procédés spéciaux qui varient suivant qu'elles occupent la MATRICE, le sinus MAXILLAIRE, le NEZ, l'intérieur des os, etc. *Voyez* ces mots.

FIBRILLAIRE, adj., *fibrillaris;* qui a rapport aux fibrilles; aux petites fibres.

On a désigné sous le nom de *contractilité fibrillaire*, *latente*, ou *insensible*, comme aussi sous ceux de *tonicité* et de *tension vitale*, la propriété inhérente à toute matière organisée vivante d'exécuter des mouvemens d'oscillation, de passer successivement de l'état de contraction à celui de relâchement, et d'être agitée par ce mouvement durant la vie toute entière. Sans cette propriété la vie ne pourrait avoir lieu : c'est la même chose que l'*irritabilité*, dans le sens qu'on attache aujourd'hui à ce mot.

FIBRILLE, s. f., *fibrilla*; petite fibre, la fibre la plus déliée qu'on puisse apercevoir à l'œil.

Si la fibre élémentaire n'était déjà qu'une abstraction, un être invisible, que devraient être les fibrilles produites par sa division, quoiqu'on la supposât indivisible, et sur lesquelles il serait curieux de lire les divagations de Schneider, si elles ne causaient pas une impression désagréable à celui qui voit avec douleur combien l'esprit humain s'égare facilement, et combien il a de peine à rencontrer la vérité!

FIBRINE, s. f., *fibrina*; substance solide, blanche, plus pesante que l'eau, sans odeur, sans saveur, sans action sur les couleurs bleues végétales, douée d'une espèce d'élasticité quand elle est humide, dure et cassante quand elle est sèche, qu'on peut considérer comme la matière animale la plus abondante, car c'est elle qui forme en grande partie la chair musculaire, et, de plus, elle entre dans la composition du chyle et du sang.

Rien n'est plus facile que de l'obtenir pure. Il suffit pour cela de battre le sang au sortir de la veine, avec un paquet de menues branches de bouleau; on la voit bientôt s'attacher à celles-ci sous la forme de longs filamens rougeâtres, qu'on purifie et qu'on décolore par des lavages à l'eau froide. On se la procure aussi en lavant le caillot du sang sous un mince filet d'eau.

La fibrine est la partie la plus coagulable du sang; il suffit que le mouvement de ce fluide vienne à se ralentir, pour qu'aussitôt elle se sépare, et se prenne en masses polypiformes.

L'eau froide n'exerce aucune action sur elle. Mais, à la chaleur de l'ébullition, ce liquide finit par l'altérer au point de lui enlever la propriété de se dissoudre dans l'acide acétique (dont elle jouissait avant) et même tellement que la liqueur, après avoir été filtrée, précipite peu l'infusion de noix de galle, et donne un résidu blanc, sec, dur, et d'une saveur agréable. Lorsqu'on la laisse en contact, dans un vase ouvert, avec de l'eau qu'on renouvelle de temps en temps, elle tombe en corruption, et finit par disparaître tout à fait. Si on la conserve dans de l'alcool dont la pesanteur spécifique soit de 0,81, on la trouve convertie, au bout d'un certain temps, en une matière adipocireuse, qui répand une odeur forte et désagréable, et qui se dissout dans l'alcool, d'où l'on peut la précipiter par la simple addition de l'eau. Le contact de l'éther lui fait éprouver une altération analogue, mais moins lente et plus complète. L'acide sulfurique concentré la convertit en une substance nouvelle, appelée LEUCINE. La potasse et la soude liquides la dissolvent lentement à froid,

sans lui faire éprouver une altération bien sensible, tandis qu'elles la décomposent à chaud.

L'analyse a démontré que cent parties de fibrine sont composées de 53,360 de carbone, 19,685 d'oxigène, 7,021 d'hydrogène, et 19,934 d'azote.

Cette substance existe certainement à l'état liquide dans le sang. La coagulabilité excessive qui la caractérise annonce assez qu'elle n'a pas besoin de grands efforts pour s'en séparer, se solidifier, et réparer ainsi les pertes continuelles de tous les tissus dans la composition desquels elle entre. Nous avons dit qu'elle existe déjà dans le chyle, mais elle n'y a pas encore toutes les qualités qu'elle doit posséder dans le sang artériel. De cela seul donc, on pourrait conclure qu'elle est formée de toutes pièces par les molécules vivantes chargées d'opérer l'absorption élaboratrice des corps extérieurs, alimentaires ou autres.

FIBRO-CARTILAGE, s. m., *fibra-cartilago*; tissu particulier, qui participe de la nature du fibreux et de celle du cartilagineux. Il est fibreux, dense, serré et très-résistant. La matière cartilagineuse, admise entre ses fibres, lui donne une couleur blanche et une élasticité particulière. Quoiqu'elle dût aussi le rendre beaucoup plus ferme que le tissu fibreux, cependant il présente quelquefois bien plus de flexibilité et de souplesse. Il a la teinte blanche laiteuse des cartilages; souvent néanmoins il présente une couleur légèrement jaunâtre; ses fibres sont disposées tantôt sans régularité, tantôt aussi en forme de volutes ou de cercles irréguliers. Les faisceaux qu'elles forment sont assez gros et assez distincts, mais difficiles à séparer exactement par la dissection. Laënnec pense qu'on devrait peut-être le considérer comme un tissu d'une nature particulière et réellement élémentaire, qui n'a de commun avec le fibreux que la direction fibreuse, et avec le cartilagineux que la demi-transparence et la couleur blanche laiteuse. En admettant cette idée, il faudrait restreindre de beaucoup l'application du mot fibro-cartilage, terme sous lequel Bichat a compris quatre classes d'organes.

1.° Les *fibro-cartilages membraneux* ou *membraniformes*, qui servent de moules à diverses parties du corps, par exemple aux ailes du nez, au pavillon de l'oreille externe, aux paupières, etc. Comme leur nature est entièrement analogue à celle des cartilages, Meckel et Béclard les confondent avec ceux-ci sous le nom de *cartilages membraneux*. En effet, ils semblent homogènes dans leur structure, et n'ont point de fibres apparentes; celles qui recouvrent leur surface dépendent

d'un périchondre très-épais, qui les revêt, au contraire des vrais fibro-cartilages ; lorsqu'on les dépouille de cette membrane, ils présentent l'aspect du tissu cartilagineux. On n'en retire point de gélatine par l'ébullition, comme des autres fibro-cartilages, et la dessiccation agit sur eux à peu près de la même manière que sur les cartilages proprement actifs.

2.° Les *fibro-cartilages articulaires*, qui sont en rapport avec les surfaces articulaires des os, à l'égard desquels ils remplissent divers offices. Les uns sont libres, comme celui de la mâchoire inférieure ; les autres sont adhérens, soit par leurs extrémités, comme ceux de la clavicule, de l'extrémité inférieure du cubitus, du genou, etc ; soit par une de leurs faces, comme les bourrelets qui garnissent le bord des cavités glénoïde et cotyloïde ; soit par leurs deux surfaces, comme les substances intervertébrales, interpubienne, sacro-iliaque, etc.

3.° Les *fibro-cartilages de glissement*, qui répondent presque tous à des tendons, et sont destinés à faciliter leur glissement, ou à les empêcher de se trouver en contact avec des surfaces osseuses. Quelques-uns sont aplatis, comme ceux qui forment les gaines tendineuses ou de rapprochement ; d'autres ont une forme circulaire : tels sont la poulie circulaire du muscle grand oblique de l'œil et le ligament annulaire du radius.

Suivant Laënnec, il n'y aurait que les fibro-cartilages de la seconde espèce qui mériteraient d'être considérés comme un tissu spécial. Au reste, ceux de cette espèce diffèrent encore à beaucoup d'égards de ceux de la troisième, et le rapprochement est évidemment forcé entre eux. A la vérité, les différences qu'ils présentent, paraissent dépendre surtout des proportions diverses dans lesquelles les tissus fibreux et cartilagineux se trouvent combinés l'un avec l'autre ; mais, quelle qu'en soit la source, elle n'est pas moins réelle. Suivant qu'ils se rapprochent plus de l'un ou de l'autre de ces tissus élémentaires, ils offrent tantôt une structure fibreuse, une résistance et une flexibilité plus ou moins marquées, tantôt au contraire une élasticité, une homogénéité plus ou moins grandes.

Le tissu fibro-cartalagineux ne jouit dans l'état ordinaire, que d'une vitalité assez obscure ; mais cette vitalité peut être exaltée dans certaines circonstances, et pour en citer un exemple bien connu nous rappellerons les changemens que la symphyse des pubis subit chez la femme durant la grossesse ; les fluides y affluent alors en plus grande abondance, en ramollissent le tissu, et permettent aux deux os de jouer l'un sur l'autre, de s'écarter même à un certain point. La même chose arrive, dans certaines maladies, aux fibro-cartilages interver-

tébraux, d'où il résulte que la colonne vertébrale présente à la fois et plus de mobilité et moins de solidité. Un degré de plus d'excitation amène l'état phlegmasique ; suivi à ce qu'il paraît d'ulcérations, car on a vu, dit-on, la carie vertébrale débuter par l'érosion des fibro-cartilages. Il n'est pas rare d'ailleurs de voir ceux-ci s'ossifier, et produire ainsi les os appelés sésamoïdes.

On rencontre en outre des fibro-cartilages accidentels dans un assez grand nombre de circonstances, par exemple, dans les fausses articulations, les fausses ankyloses, et certaines tumeurs enkystées ou autres de l'utérus, de l'ovaire, du corps thyroïde, etc.

FIBRO-MUQUEUX, adj., *fibro-mucosus*. Bichat donnait ce nom à des membranes fibreuses qui exhalent une sécrétion muqueuse, comme la portion membraneuse de l'urètre et le canal déférent.

FIBRO-SÉREUX, adj., *fibro-serosus* ; nom donné par Bichat à des membranes composées de deux lames, dont l'externe fibreuse et l'interne séreuse, comme est, par exemple, le péricarde.

FIC, s. m. ; excroissance ordinairement vasculeuse, rougeâtre et molle, quelquefois aussi dure, cartilagineuse, ou même squirrheuse, dont la forme approche de celle d'une figue, c'est-à-dire que son pédicule est étroit et son sommet renflé.

Plus ou moins volumineuses, élevées et multipliées, ces tumeurs sont presque toujours suspendues aux paupières, au menton, aux organes génitaux, aux environs de l'anus. Quelquefois elles sont disposées en tas, et forment une masse charnue et bourgeonnée. Souvent aussi il en suinte une humeur âcre et fétide.

On les emporte avec les ciseaux, ou bien on les étrangle avec des ligatures serrées. Souvent il faut appliquer un bouton de feu sur la petite plaie, pour prévenir la reproduction du mal.

FIC, OU CRAPAUD DU CHEVAL ; tumeur indolente, fibreuse et spongieuse ; ulcère rongeant qui suinte une sérosité ichoreuse extrêmement fétide, qui altère et change le tissu des parties attaquées, commence toujours par l'*échauffement* et la *pourriture de la fourchette*, à laquelle il se manifeste comme ces deux affections.

Les altérations pathologiques à la fourchette, que nous venons de désigner par leurs noms vulgaires, peuvent s'entretenir pendant plusieurs mois ou plusieurs années sans faire beaucoup de progrès. Lorsque d'autres désordres se manifestent, l'assu-

rance et la solidité du pied éprouvent un dérangement plus ou moins sensible; une légère tuméfaction, une légère raideur du membre, ou simplement une espèce de malaise, portent l'animal à frapper du pied, puis à boiter légèrement, ensuite la fourchette devient *échauffée* et *pourrie*. C'est ordinairement sur ses côtés, un peu en arrière, que le mal commence par la désunion de quelques-unes des lames fibreuses qui forment la corne. Ces premiers effets nous paraissent déterminés par une irritation du tissu réticulaire. La sécrétion de la substance cornée augmente, et entretient le dessous du pied toujours humide. Bientôt elle se convertit en une matière âcre, noirâtre et très-fétide, qui suinte à travers les lames désunies de la fourchette, dont la corne devient fendillée, filandreuse et lamelleuse, et qui, baignant continuellement cette portion du sabot, la rend mollasse, flexible et boursouflée. Les progrès sont lents, mais toujours croissans, et à la longue tout le pied se désorganise. Des parties latérales de la fourchette la maladie s'étend aux talons, et le travail particulier qui l'entretient donne lieu à la formation d'une substance spongieuse, blanchâtre, comme cornée et filamenteuse, paraissant pousser dans le corps même de la corne, et formant des racines intérieures et des paquets fibreux à l'extérieur. Ces végétations, que quelques vétérinaires appellent *bouillons charnus*, se développent à plusieurs places; elles sont fongueuses, et ressemblent à un fic. Bien que mollasses et spongieuses, elles ne laissent pas d'offrir une certaine consistance, et d'affecter à peu près les formes du squirrhe, et par suite celles du cancer. Elles font peu souffrir le cheval lorsqu'elles commencent à paraître, et ne le font boiter que quand leur saillie est refoulée par le sol. Insensiblement elles prennent de l'étendue, et dénaturent la corne, la séparent de la sole de chair et de la muraille, désorganisent le coussinet plantaire et la chair du pied, et propagent de tous côtés des filets ou racines, qui s'enfoncent le plus souvent à travers les tendons fléchisseurs jusque dans l'os du pied ou dernier phalangien, s'insinuent quelquefois sous la paroi, et montent jusqu'au milieu des lamines ou feuillets de la chair cannelée, et même jusqu'à la couronne. La muraille paraît saine extérieurement, seulement plus volumineuse que dans l'état naturel, et ce n'est qu'en levant le pied qu'on aperçoit tous les désordres. Pendant qu'ils se développent, l'augmentation de la sensibilité et la douleur même de la partie malade font accroître la claudication, et durant l'acte de la locomotion, l'appui n'est plus marqué que sur la pince. Quand les ravages sont plus grands, la fourchette augmente dans toutes ses dimensions, les talons

s'écartent, le pied devient volumineux, acquiert quelquefois le double de son volume ordinaire, se déforme et se détériore de plus en plus. Quelquefois toute la partie inférieure du membre est engorgée, la couronne se tuméfie, le dernier phalangien se carie, ainsi que les tendons et les cartilages latéraux; l'ankylose se forme, le sabot se désunit, dans quelques points, de place en place, et finit par n'avoir plus d'adhérences. On voit alors les vaisseaux de la partie variqueux, et l'on y aperçoit des taches noires et livides. Fromage de Feugrais a vu les veines superficielles variqueuses depuis la fesse jusqu'au jarret. Il est toutefois des cas où la désorganisation est accompagnée de moins d'engorgement, de moins d'écoulement, et de peu ou point de claudication; il est même des hippiatres qui pensent que le fic qui survient à la partie inférieure du pied est une excroissance insensible et sans chaleur, qui ne fait boiter, quelque considérable qu'elle soit, que quand la chair cannelée se trouve attaquée. On rencontre en effet des individus dans ce cas, comme on en voit d'autres chez lesquels les signes d'irritation locale sont appréciables.

Quelquefois le fic à la fourchette subsiste pendant trois ou quatre ans et plus, et c'est toujours aux extrémités postérieures qu'il se montre en premier lieu. Quelques chevaux ne l'ont qu'à un pied; d'autres en sont affectés à plusieurs, mais toujours à des degrés différens. Quand les quatre extrémités sont prises, un seul pied ou deux, presque toujours ceux de derrière, sont malades à un point déjà grave, et les autres pieds ne le sont que légèrement. Si l'art ou la nature amène la guérison du pied le plus grièvement affecté, on voit quelquefois les symptômes et les accidens augmenter dans l'un des trois autres pieds, et successivement dans chacun d'eux jusqu'au dernier.

On doit ranger au nombre des causes tout ce qui est susceptible de déterminer une irritation primitive ou secondaire dans le tissu réticulaire de la partie affectée. On a remarqué que dans les pâturages gras et aquatiques, et dans les localités marécageuses, les chevaux ont les pieds larges et plats, la corne mauvaise, et sont plus disposés que les autres à contracter le crapaud. Ils conservent même cette prédisposition lorsqu'on les transplante dans un endroit plus sain. Ceux dont les talons sont hauts, et la fourchette petite, y sont particulièrement exposés. Parmi les causes accidentelles se rangent l'inaction, le repos absolu et le travail excessif par intervalles; la sécheresse de la saison; l'impatience, le caractère ardent des animaux; la longueur excessive de l'ongle, la sécheresse ou la trop

grande humidité de la corne; le défaut d'attention à visiter et à faire abattre le pied; le refroidissement du membre par des lotions intempestives à l'eau froide; les plaies de la sole, surtout du coussinet plantaire, auxquelles on néglige de faire une compression égale et suffisante; la saleté, les ordures, le fumier et les urines des écuries, les boues âcres et autres substances de même nature, à l'influence desquelles le pied du cheval reste long-temps exposé. A l'égard du fic à la fourchette, considéré comme affection secondaire, il peut être consécutif aux eaux aux jambes, aux crevasses, à quelqu'écoulement habituel, à la gale, aux dartres, au farcin, à la morve, etc.

Le seul moyen de préserver les chevaux de l'invasion du mal est d'éviter les causes susceptibles de le développer. Malheureusement, l'influence du pays est la plus fâcheuse et la plus irremédiable, et, par une fatalité attachée à l'usage des chevaux, les pays où l'on fait le plus d'élèves sont souvent ceux où l'humidité, rendant les pâturages plus abondans, est favorable à leur multiplication et nuisible à leur tempérament.

Le fic à la fourchette n'est pas toujours incurable. Une des raisons que l'on donne pour soutenir son incurabilité est la distinction que l'on admet de cette affection en locale et en constitutionnelle: cette distinction n'est peut-être qu'idéale. Il est bien vrai que les chevaux qui ont de grands pieds, de longs poils et une peau épaisse, sont les plus sujets au fic à la fourchette; mais cet état particulier des tissus, dans le cas d'être affectés, est plutôt inhérent à la constitution qu'à une affection particulière. D'ailleurs, on ne connaît pas de causes internes spéciales qui fassent éclore précisément et constamment le crapaud, et jusqu'à ce qu'on les ait désignées, jusqu'à ce qu'on ait tracé la ligne de séparation, qui doit isoler les deux prétendues variétés et empêcher de les confondre, nous nous croyons autorisés à n'en admettre qu'une locale, qui, par son intensité, peut réagir sur l'économie générale, ou bien n'être elle-même que le produit sympathique d'une autre affection.

On abuserait étrangement de nos expressions, si l'on en inférait que nous croyons le fic à la fourchette curable dans tous les cas; telle n'est pas notre pensée, et en cela nous nous applaudissons de nous trouver d'accord avec nos écoles vétérinaires et avec le plus grand nombre des hippiatres. Nous reconnaissons donc que la cure radicale et sans récidive de cette affection n'est pas à espérer quand les chevaux qui l'éprouvent demeurent constamment sous l'influence des causes occasionelles. L'ancienneté du mal, sa gravité et ses progrès sur la sole charnue jusqu'à l'os du pied, sur la chair cannelée des tu-

lons et des quartiers, portés au point de détruire les arcs-boutans, d'obliger la muraille de s'écarter, de gagner la couronne, de déformer et désorganiser le pied, toutes ces circonstances doivent faire désespérer de la guérison. Les crapauds qui sont accompagnés d'eaux aux jambes, de poireaux, etc., rentrent dans la même catégorie. Quant à ceux qui, par leur longue permanence, sont regardés comme des émonctoires naturels utiles à la santé des animaux, il serait facile de suppléer à ces égoûts par d'autres égoûts artificiels.

Lorsque le mal est nouveau, qu'il existe sans enflure ni claudication bien sensibles, ce n'est encore que ce qu'on appelle *suppuration de la fourchette*, et il est facile d'en triompher en pratiquant ce qui sera indiqué à l'article *fourchette échauffée.* Quand c'est un crapaud que l'on a à combattre, il n'y a qu'une opération qui puisse le détruire, et elle se pratique de plusieurs manières. Le procédé le plus généralement connu est celui qui consiste à enlever toute la substance végétative, à exécuter successivement la dessolure, l'extirpation du coussinet plantaire, et à pénétrer avec l'instrument tranchant jusqu'aux plus profondes racines de cette végétation, pour les enlever jusqu'à la dernière et les détruire. Mais il résulte de ce mode opératoire une plaie très-longue et très-difficile à guérir, qui ne détruit ordinairement le crapaud que pour un temps, et qui occasione presque toujours une telle détérioration de l'os du pied, que l'animal reste boiteux pendant très-long-temps, quelquefois même toute sa vie.

Nos écoles vétérinaires ont adopté un procédé plus simple, qui réduit l'opération à la section de la sole de corne détachée, et ensuite à l'amputation des parties filandreuses, fongueuses et sans vie. La dessolure et tout autre délabrement sont ainsi écartés. L'animal ayant été préparé à subir l'opération, le pied étant bien paré à plat et même jusqu'à la rosée, un fer à dessolure lui étant ajusté, et tout étant disposé pour l'appareil, on enlève, comme il vient d'être dit, toute la portion de corne qui se trouve détachée, en coupant même un peu au-delà de la désunion. Les tissus sous-jacens sont mis par-là à découvert; on enlève toutes les parties malades, et surtout les filamens du fic, jusqu'à leur extrémité s'il est possible. Ensuite on attache le fer, on couvre toute la surface de la plaie de plumasseaux imbibés d'eau alcoolisée, en les disposant de manière à établir une pression uniforme. La suppuration commence ordinairement du troisième au sixième jour. Dès qu'elle paraît s'établir, on lève le premier appareil, et la plaie se trouve ordinairement blanchâtre un peu bourgeonnée,

et enduite d'une matière puriforme que l'on éponge doucement avec un peu d'étoupes sèches ; l'on enlève même la pellicule blanche qui peut s'être formée, mais on doit le faire de manière à éviter toute effusion de sang ; on couvre les points fongueux avec de petits plumasseaux chargés d'égyptiac, et l'on n'en place que de secs partout ailleurs. Du reste, on se conduit comme la première fois. Les pansemens ultérieurs se renouvellent chaque jour, et on les rend moins fréquens à mesure que la guérison s'avance. On a soin d'enlever chaque fois les petites escarres en forme de pellicules que l'égyptiac a formées, d'enlever pareillement les petites couches de corne qui paraissent de mauvaise nature et qui, peu adhérentes et pour ainsi dire soulevées par la sérosité, se détachent facilement. Ces bourgeons cornés ne doivent rester qu'autant qu'ils sont minces, fermes, qu'ils tiennent fortement aux chairs et dénotent une bonne régénération. Si les fongosités persistent, et que l'égyptiac soit trop peu actif pour les détruire, on y ajoute le sulfate de cuivre ou même le deuto-chlorure de mercure. Souvent il y a aussi des petits points plus ou moins multipliés, d'où suinte une sérosité; il faut s'attacher avec persévérance à tarir ces sources morbides, en se comportant de même qu'à l'égard des bourgeons cornés. On continue l'emploi de ces moyens jusqu'à ce que toutes les chairs fongueuses soient détruites et jusqu'à ce que toutes les parties qui avaient été affectées soient rongées.

Une des plus grandes attentions à avoir consiste à bien exercer la compression. Des pansemens mal faits, des compressions partielles, inégales ou trop fortes, font naître des *cerises* (ou tubercules rouges plus ou moins gros et foncés en couleur), même des fistules, et donnent à la plaie un aspect livide, noirâtre et ulcéreux. La première indication à remplir, dans ces cas, est de détruire la cause occasionelle, de faire les pansemens avec plus de soin, et de dégager les points ainsi lésés de toutes les portions de corne, qui pourraient les pincer ou presser, et par-là augmenter l'irritation. Les cerises récentes, celles qui se sont formées d'un pansement à l'autre, cessent toujours par une pression un peu forte, que l'on établit sur ces excroissances ; quand elles résistent à ce moyen, qu'elles vont en grossissant, et surtout qu'elles prennent une teinte livide, on doit les couper de manière à mettre toute la surface de la plaie au même niveau, puis l'on applique l'appareil avec des plumasseaux bien gradués, et de façon à ce que la pression, sans être trop forte, soit néanmoins portée à un certain degré. A l'égard des fistules, comme elles ne peuvent guérir et dis-

paraître qu'autant que la cicatrisation commence par le fond, on tâche d'en élargir l'entrée, de dilater dans toute la profondeur, en donnant aux sinus une disposition infundibulée, et l'on y introduit de petits bourdonnets pour empêcher, tant qu'il en est besoin, le rapprochement et la réunion des bords extérieurs.

Ce traitement est nécessairement long; il exige de la persévérance, beaucoup de soins et quelques précautions hygiéniques. Il ne peut être efficace qu'autant qu'il est bien suivi, bien entendu, et que le pied malade est soustrait à toutes les causes maladives, et surtout à l'humidité. La nourriture du malade, pendant tout le temps qu'il ne travaille pas, doit être modérée, mais de la meilleure qualité, et la diète doit précéder de quelques jours le moment de l'opération. La promenade, dans les beaux jours seulement, et autant que possible sur un terrain doux ou sur une prairie, ne peut être qu'avantageuse, dès que le mieux commence, et à mesure que le pied reprend insensiblement sa solidité naturelle.

Il ne se passe guère d'année sans que j'aie plusieurs fics à la fourchette à traiter, et je les fais *presque toujours* avec succès. Il est vrai que la confiance des propriétaires les porte à ne pas attendre que le mal soit au dernier degré, et que je m'assujétis rigoureusement à toutes les conditions nécessaires. J'ai souligné ces mots, *presque toujours*, parce que, dans l'intérêt de la science, je dois le dire, j'ai à différentes époques entrepris le traitement de quelques crapauds, dont le seul aspect aurait éloigné tout vétérinaire, qui ne se serait proposé que la réussite d'une cure difficile. Mais ces tentatives de ma part pour parvenir à la guérison de maux invétérés, qui avaient occasioné de profondes désorganisations dans le pied, n'ont été suivies d'aucun résultat heureux. J'ai successivement essayé l'une et l'autre des opérations précédentes, et ensuite l'application immédiate, sur la partie opérée, de l'acide arsénieux, du sulfure d'arsenic, de l'eau phagédénique, du deutoxide de potassium, du deutonitrate d'argent fondu, de l'ammoniaque, des acides sulfurique et nitrique, du chlorure d'antimoine, et enfin du cautère actuel. Je suis bien parvenu, par de tel moyens, à changer le mode de vitalité des tissus affectés, mais je n'ai pu empêcher la sérosité de fuser, en se portant au-dessous de la sole, ou à la chair cannelée des talons et des quartiers, et par suite à la couronne. Des désorganisations graves, la destruction des arcs-boutans de la fourchette, et l'écartement de la muraille, ont été les suites de cet accident. Dans deux expériences, où une surface d'une certaine

étendue a été cautérisée un peu fortement, le travail inflammatoire qui a précédé la chute de l'escarre a été si considérable qu'il s'est étendu à tout le pied, et a entièrement dessoudé le sabot; de sorte que le propriétaire, rebuté, a fait de suite tuer les deux chevaux. Lorsqu'une partie de la muraille seulement s'est dessoudée du côté des talons, j'ai enlevé quelquefois, par amincissement avec la râpe et la feuille de sauge, afin d'éviter tout ébranlement douloureux, les parties de corne recouvrant les tissus affectés, et j'ai pansé convenablement ensuite. Je n'ai obtenu de ces manœuvres que des résultats momentanés, le mal n'a disparu que pour un temps, après lequel il s'est montré de nouveau, et la récidive du traitement en entier n'a pas été plus heureuse, même en recommençant une troisième fois.

Quoi qu'il en soit de ces essais infructueux qui ne m'ont pas autrement surpris, non plus que les propriétaires, prévenus d'avance, ils n'ont pas été tout à fait en pure perte, puisqu'ils m'ont conduit à une méthode curative qui me paraît offrir quelques avantages de plus que celle des écoles, dont elle n'est au surplus qu'une modification dans quelques-unes de ses parties. Les caustiques, mis en contact avec la surface de la plaie résultante de l'opération dite du crapaud, ont souvent donné lieu, sous l'escarre, à une suppuration de mauvais caractère, dont la gangrène a quelquefois été la suite. La cautérisation inhérente a d'autres fois développé les phénomènes d'une inflammation trop intense, qui s'est communiquée jusqu'à des parties du pied très-profondément situées, et qui a toujours aggravé le mal. Mais une adustion lente, opérée à l'aide de certaines substances combustibles, produit une désorganisation qu'on est le maître de rendre plus ou moins profonde, selon le but qu'on se propose. Ce dernier moyen me paraît donc mériter la préférence sur les autres; c'est celui qui m'a le mieux réussi, c'est celui que j'emploie constamment; voici comment je le mets en pratique:

J'opère d'abord le crapaud, avec toutes les préparations et précautions prescrites, et selon le procédé précédemment décrit, en usage dans nos écoles vétérinaires; mais, une fois les manœuvres opératoires terminées, la méthode change. Je couvre toute la partie opérée d'un mélange de poudre de chasse et de soufre sublimé, et je touche avec un fer incandescent; la poudre s'enflamme tout d'un coup, et allume le soufre qui brûle lentement. Si la combustion languit trop, j'ai soin de l'entretenir par le même moyen. Lorsqu'elle est terminée, la place est convertie en une escarre noire, qui n'offre pas une

très grande solidité. J'en enlève doucement, en râclant avec la feuille de sange, tout ce qui peut se détacher sans effusion de sang, je sanpoudre de nouveau, et j'établis sur la partie une nouvelle adustion semblable à la première. Je répète le même procédé jusqu'à ce que j'aie lieu de croire les tissus pénétrés d'une suffisante quantité de calorique pour détruire entièrement tout ce qui serait susceptible de régénérer le crapaud. A cet égard, on ne peut tracer sur les livres aucune règle bien fixe; l'inspection de la partie et l'habitude de l'opération apprennent, beaucoup mieux que tout ce qu'on pourrait dire, à apprécier les rapports que l'on doit établir entre les effets que l'on veut produire, et les agens dont on se sert pour les obtenir. Une fois cette cautérisation amenée au point où elle doit être, et afin d'entretenir l'excitation de la surface cautérisée et des tissus contigus, je remplis tout le vide de poix de Bourgogne, ou de poix résine fondue et chaude, je la laisse réfroidir sur place; et je mets le fer, l'étoupade, etc. Je lève l'appareil aux premiers signes de suppuration, et je procède de la même manière, mais sans adustion, aux pansemens subséquens, en y faisant entrer la poix jusqu'au moment où la plaie est vive et belle. Le digestif, et ensuite l'égyptiac, suffisent pour terminer. La poix réfroidie devient un corps solide, qui, intimement uni à tous les points, quelqu'inégaux qu'ils puissent être, de la surface avec laquelle on la met en contact immédiat, et maintenue par l'étoupade et les éclisses, constitue le meilleur moyen d'obtenir la compression la plus exacte et la plus uniforme possible. Je répète que cette méthode est celle qui me réussit ordinairement. J'ai eu encore l'été dernier, l'occasion de l'appliquer deux fois avec un succès complet, et cependant l'un des crapauds était assez avancé pour avoir pénétré jusqu'à l'os du pied. Cette circonstance m'a obligé de ratisser la portion d'os cariée, et de la ruginer. La chute de l'exfoliation s'est fait attendre long-temps, il a même fallu l'aider, et surtout gouverner la plaie de façon à ce que les tissus environnans ne recouvrent point la partie exfoliée. Malgré cela, avec du temps et de la persévérance, le sujet a très bien guéri, et sans apparence de récidive; il est encore là pour attester la vérité de ce que j'avance.

Il arrive quelquefois que les quatre pieds sont affectés: on les opère successivement, en commençant par le plus malade; puis l'on entreprend le pied diagonal du côté opposé, et l'on ne commence les deux derniers que lorsque les premiers opérés sont bien en état de supporter le poids du corps. Si l'on avait du temps à disposer, il serait encore mieux de n'opérer qu'un pied à la fois.

Les bêtes à cornes et les bêtes à laine sont aussi sujettes à des affections analogues à celle du crapaud, par leur nature, leurs symptômes et leurs causes; on doit les traiter d'après les mêmes principes.

FIEL, s. m., *fel*. C'est le nom qu'on donne à la BILE des animaux. Cependant le réservoir de la bile chez l'homme, ou la CHOLÉCYSTE, est très-souvent appelé aussi *vésicule du fiel*.

FIÈVRE, s. f., *febris*, *pyrexia*. Le mot *fièvre*, qui nous rappelle l'idée d'une espèce de maladie, sans nous en représenter les phénomènes, est la traduction de deux mots grecs, qui, dans les écrits d'Hippocrate, n'ont pas d'autre signification que celle de notre mot *chaleur*, et dont cet homme célèbre s'est servi pour qualifier une foule de maladies sur lesquelles il était fort éloigné d'avoir les idées que nous en avons aujourd'hui. Toutes les fois que le père de la médécine paraît nommer une maladie, il ne fait que nommer un symptôme très-saillant qui avait frappé ses sens. Appelé près d'un malade, il ne disait pas : *il a la fièvre*, mais *il éprouve une grande chaleur*, *une chaleur brûlante*, *πῦρ*; le mot *πυρετός* a été employé absolument dans le même sens, ou tout au plus comme signifiant *état de chaleur*, jusqu'au moment où Galien fit le premier essai d'une classification des fièvres. Les épithètes, dont Hippocrate s'était servi pour indiquer les symptômes qui, après la chaleur, frappaient le plus son attention, servirent au médecin de Pergame pour établir des espèces de maladies pour lesquelles il consacre définitivement le nom de *πυρετός*, qui dès-lors fut pris dans le sens que nous attachons aujourd'hui à celui de *fièvre*. D'un mot qui indiquait un symptôme, il fit une définition ; la fièvre fut pour lui : *calor præter naturam accensus interdum in spiritibus, interdum in humoribus, interdum in continentis*. Partant de cette triple hypothèse, il établit une foule d'espèces de fièvres, en partie d'après les observations d'Hippocrate, en partie d'après sa trop féconde imagination. Les idées de Platon et des stoïciens sur l'esprit, la bile, le phlegme, et la surabondance du feu, germèrent dans sa tête, plus fortement organisée pour l'erreur que pour la vérité; il consacra la différence subtile qu'Erasistrate avait établie entre l'inflammation et la fièvre; plus jaloux de rechercher la cause prochaine des fièvres, sur laquelle Asclépiade de Bithinie avait le premier appelé l'attention, que de décrire ces maladies, il enchérit sur les subtilités de son modèle; il admit plusieurs des opinions d'Archigène d'Apamée, sur la fièvre demi-tierce, sur la fièvre épiale, et ne fut que trop fidèlement copié dans ses égaremens par les Arabes et leurs aveugles di-

sciples. Qu'on lise les écrits d'Avicenne, de Rhazès, d'Avenzoar, d'Averroès, de Gariopontus, de Pierre d'Abano, d'Arnault de Villeneuve, ceux même de Fernel et de Rivière, et l'on croira lire le même texte traduit servilement par cent écoliers malhabiles, qui n'ont su ni retrancher ni ajouter à l'œuvre de leur maître. Pour donner une idée de la manière dont les fièvres ont été envisagées par Galien et par ses copistes, nous croyons qu'il suffit de l'extrait suivant de Rivière, un de ses plus célèbres partisans.

Rivière divise d'abord les fièvres en *simples* et *putrides*.

Les simples sont divisées en *éphémère*, *synoque simple* ou *non putride* et *hectique*.

Les putrides sont subdivisées en *essentielles* ou *primitives*, provenant d'une putridité qui réside dans les veines en général, et non dans une seule partie du corps, et *symptomatiques*, provenant d'une inflammation ou d'une suppuration locale.

Les fièvres putrides essentielles sont ou *continues* ou *rémittentes;* les premières sont de deux espèces, les unes causées par la putridité du sang, les autres par la putridité de la bile; les unes et les autres sont *aemastiques* ou *homotones* quand elles conservent une intensité uniforme dans leur cours; *épacmastiques* quand, fort intenses d'abord, elles le deviennent de moins en moins à mesure qu'elles approchent de leur terminaison; *paraemastiques*, quand leur intensité va au contraire toujours croissant. Les fièvres rémittentes sont celles qui offrent des accès, des paroxysmes, des redoublemens *tierces*, *quotidiens* ou *quartes*; dans le premier cas, elles sont dues à la cacochymie du sang mêlé à la bile dans la veine cave; dans le second, à la putréfaction du sang mêlé à la pituite dans les veines; dans le troisième, à la putridité du sang mêlé à l'atrabile dans la veine cave. Les fièvres putrides sont ensuite divisées, non plus d'après le type, mais d'après le symptôme dominant en : 1.° *causus* ou fièvre ardente, caractérisé par une chaleur brûlante et une soif inextinguible; le causus *légitime* peut être *continu* ou *rémittent;* il provient d'une humeur bilieuse putride occupant les gros vaisseaux les plus voisins du cœur; le causus *faux*, dans lequel la soif et la chaleur sont moindres, est produit par une pituite mixte, ou une pituite salée, également putride, et occupant les mêmes vaisseaux; 2.° *fièvre colliquative*, variété du causus, due à la dissolution de la graisse, des chairs et des humeurs, qui s'écoulent par les voies de la sueur, des urines, ou par l'anus; elle dépend d'une matière ténue, âcre et bilieuse, quelquefois maligne et pestilentielle; 3.° *fièvre horrifique* ou *phricode*, pro-

duite par un mélange de bile, de pituite et de sérosité, d'où les frissons répétés qui la caractérisent; 4.° *fièvre assode*, ou avec inquiétude, agitation extrême, nausées et vomissemens, par l'effet d'une humeur bilieuse, âcre et mordante, qui agit sur l'orifice ou les tuniques de l'estomac; 5.° *fièvre élode*, caractérisée par une sueur très-abondante; 6.° *fièvre syncopale*, due soit à une bile ténue, âcre et vénéneuse, soit à une grande abondance de pituite et de crudités; 7.° *fièvre épiale*, dans laquelle le malade éprouve à la fois de la chaleur et du froid dans toutes les parties du corps, et qui provient du mélange de la pituite vitrée avec une bile amère, ou de la pituite vitrée seulement.

Les *fièvres symptomatiques* dues à la putridité des humeurs dans une partie déterminée du corps, *suivent et accompagnent* la pleurésie, la péripneumonie, la phrénésie, l'angine, l'hépatite, ou toute autre inflammation, ulcère ou abcès des parties internes. On doit les distinguer des fièvres essentielles qui précèdent ces inflammations, et les occasionent, lorsque l'humeur putride, qui était répandu dans les veines, vient à se fixer sur une partie faible ou plus apte qu'une autre à la recevoir. Toute fièvre, qui, soit primitive soit symptomatique, accompagne une inflammation, est *phlegmoneuse* si l'inflammation est sanguine; *typhode* si l'inflammation est bilieuse, a son siége dans le foie, et tient de l'érysipèle; *lipyrienne* si l'érysipèle réside dans le ventricule ou les intestins. Dans ce dernier cas les parties extérieures frissonnent, et les parties intérieures sont brûlantes. La fièvre symptomatique est *lente* quand elle dépend d'une obstruction latente ou d'une humeur putride depuis long-temps adhérente aux viscères; on doit y rapporter la *fièvre des cachectiques* et la *fièvre des chlorotiques*.

Les fièvres *intermittentes* sont *tierces*, *quotidiennes*, *ou quartes*; les premières sont légitimes quand l'accès ne dure pas plus de douze heures; alors elles sont produites par une bile non surabondante, mais putride; elles sont *fausses* ou *bâtardes*, quand l'accès dure plus de douze heures, et dans ce cas elle proviennent d'une quantité surabondante de bile putride; quand l'accès atteint vingt-quatre heures, elles sont dites *prolongées*, et sont causées par la bile putride, en quantité ordinaire, mêlée à la pituite. Ces fièvres peuvent être *simples*, *doubles* ou *triples*, selon que les accès qui les caractérisent se montrent tous les deux jours, tous les jours, en se correspondant à un jour d'intervalle, ou que, se manifestant ainsi tous les deux jours, il y a tous les deux jours deux accès. L'humeur qui produit la fièvre tierce, quelle qu'elle soit, réside dans

la vésicule du fiel, l'estomac, le mésentère, le pancréas et les veines de ces parties. Les fièvres *intermittentes quotidiennes* sont occasionées par la présence d'une pituite putride dans les premières voies; lorsque cette humeur est épaisse, les fièvres *intermittentes quartes* proviennent d'une humeur mélancolique ayant pour siége les premières voies; lorsque cette humeur est épaisse ou plus ténue, la fièvre est *légitime* ou *fausse;* comme la fièvre tierce, elle peut être *simple*, *double* ou *triple*.

Les *fièvres composées* ou *compliquées* sont, par exemple, l'*hémitritée* ou demi-tierce, composée d'une continue et d'une tierce, l'*hectique putride*, etc.

La *fièvre pestilentielle* ne dépend pas seulement d'une intempérie ou d'une chaleur putride, mais encore d'une qualité maligne et vénéneuse d'une humeur; elle est ordinairement épidémique, quoiqu'elle soit sporadique dans un petit nombre de cas.

D'après ce résumé on voit à quoi se réduisait la doctrine des galénistes sur la nature et le siége des fièvres; sous le rapport des symptômes et du pronostic, ils ajoutèrent peu à ce qu'en avait dit Hippocrate, et les descriptions laissées par ce grand homme furent une sorte de canevas sur lequel ils brodèrent sans relâche, et de mille manières, tout ce que l'imagination put leur fournir. Cette doctrine se retrouve plus ou moins heureusement modifiée dans les écrits de Baillou, de Forest, de Sydenham, de Baglivi, de Borelli, de Bellini, de Sennert, de Van Helmont, de De-le-Boë, de Willis, de Stahl, de Whytt, d'Hoffmann et de Boerhaave.

Ces auteurs attribuèrent successivement la fièvre à un effort conservateur de la nature, ou même de l'ame, pour éloigner l'action des causes morbifiques auxquelles le corps humain est soumis, à l'irritation de l'archée placée dans l'estomac, et à un ferment morbide agissant par l'influence de l'archée sur ce viscère ou sur toute autre partie du corps; à l'âcreté alcaline de la bile, quand elle est continue, à l'âcreté acide, quand elle est intermittente; à l'effervescence des esprits vitaux, sécrétés, par le cerveau, du soufre; à la fermentation excitée dans les humeurs par l'acide âcre du chyle, ou par manque des esprits animaux du sang; à la présence de particules salino âcres ou salino-acides dans les gros troncs vasculaires, ou dans les petits vaisseaux; à l'âcreté du fluide nerveux qui irrite le cœur, ou à son séjour dans les glandes; à la stagnation, à l'épaississement du sang dans les réseaux capillaires contractés ou relâchés, provenant du mouvement irrégulier de ce liquide; au spasme des petits vaisseaux de la périphérie.

La plupart de ces opinions erronées trouvèrent place dans l'éclectisme de Boerhaave, qui sembla prendre à tâche de sanctionner presque toutes les erreurs; ce qui explique la vogue immense de son système, qui eut le triste avantage de retarder les progrès de la science des maladies.

Vers le milieu du dix-huitième siècle, la pyrétologie se trouvait néanmoins enrichie des observations recueillies depuis le renouvellement des sciences en Europe. Baillou et Baglivi avaient appliqué la méthode d'Hippocrate à la description des fièvres qu'ils avaient eu occasion d'observer, l'un à Paris, l'autre à Rome. Forcest avait suivi la même marche, en donnant des observations isolées; Sydenham avait étudié les rapports des saisons avec la nature des fièvres, et démontré l'utilité des antiphlogistiques largement employés dans le traitement de ces maladies. Torti avait irrévocablement prouvé l'efficacité du quinquina dans les fièvres pernicieuses; Chirac et Pringle avaient décrit avec un talent supérieur, l'un la fièvre épidémique de Rochefort, l'autre celles de la Hollande, de l'Allemagne et de l'Ecosse; quelques efforts avaient été faits pour perfectionner la théorie, quoiqu'on ne sût pas encore dans quel sens ces efforts devaient être dirigés pour être fructueux. Enfin des recherches d'anatomie pathologique avaient fait entrevoir le siége de quelques fièvres. Leur nature était soupçonnée. Chaque jour on éprouvait davantage le besoin d'une méthode qui mît de l'ordre dans tous ces travaux.

Aidé d'une immense érudition, Sauvages entreprit cette tâche difficile, et la remplit mieux qu'on ne pouvait l'espérer. Mettant en seconde ligne toute considération tirée de la cause prochaine si peu connue des fièvres, il les classa d'après leur type, leur durée, et l'analogie de leurs symptomes. Sa théorie se composa d'un choix fait dans les idées de Stahl et dans celles des iatro-mathématiciens, et des opinions de l'école sur les altérations des humeurs.

La fièvre a pour caractère, selon Sauvages, de commencer par un frisson suivi d'une grande chaleur, accompagnée d'une faiblesse dans les membres, le pouls étant plus fort et souvent plus fréquent qu'à l'ordinaire. La cause de la fièvre est la distribution inégale du fluide nerveux ou des forces, plus grandes à proportion dans les nerfs du cœur que dans les nerfs des membres; cette distribution se fait pour détruire les obstacles qui s'opposent à la circulation dans les vaisseaux capillaires, pour dégager les vaisseaux sanguins, et ouvrir un passage au sang. Les principaux instrumens de la fièvre sont le cœur et les artères. La matière fébrile est tantôt un mauvais

chyle qui embarrasse les vaisseaux capillaires par sa tenacité, qui irrite et resserre les vaisseaux sanguins par son acrimonie ; tantôt des miasmes qui se forment d'eux-mêmes dans le sang par la suppression soit des évacuations ordinaires, en particulier par la suppression de la transpiration, soit des sucs purulens, des fluides corrompus, ou qui sont produits par les mauvaises qualités de l'air, des alimens, de la boisson, et qui altèrent la masse du sang. Avec Baglivi, Sauvages disait que le médecin ne devait être que le ministre et l'interprète de la nature, et qu'il devait lui obéir afin de lui commander ; avec Sydenham, il ne voyait dans la fièvre qu'un effort de la nature, qui cherche à expulser la matière morbifique ; avec Pitcarn, il soutenait que, si une maladie est composée de plusieurs symptômes de divers genres, on peut la rapporter à chacun de ces genres, mais qu'on doit la rapporter au genre du symptôme le plus urgent, c'est-à-dire de celui qui cause ordinairement la mort en peu de temps.

Sauvages partage les fièvres en 1.° *continues*, dans lesquelles la chaleur croît et décroît une seule fois dans le cours de la maladie ; divisées en *éphémere*, qui dure de trois à quatre jours, et est tout-à-coup portée à son plus haut degré ; *synoque*, qui dure huit jours, et dont l'accroissement est successif ; *continue*, qui dure quinze jours, la chaleur étant plus intense ; *maligne* ou *typhus*, qui dure au moins trois semaines, et dans laquelle la chaleur est nulle ou peu intense, et la faiblesse extrême ; *hectique*, qui dure au-delà d'un mois, et dans laquelle la faiblesse et la chaleur ne sont pas très-marquées ; 2.° *rémittentes*, caractérisées par la chaleur qui croît et décroît plusieurs fois dans le cours de la maladie sans cesser entièrement, l'ordre du redoublement étant ordinairement irrégulier ; divisées en *amphimérine*, dont les paroxysmes accompagnés de froid reviennent tous les jours ; *tritétophie*, dont les redoublemens ont lieu de deux jours l'un, avec peu de frisson ; *tétratophie*, dont les redoublemens se manifestent chaque quatrième jour ; 3.° *intermittentes*, dans lesquelles les symptômes cessent, reviennent plusieurs fois, et laissent des intervalles libres ; divisées en *quotidienne*, *tierce*, *quarte* et *erratique*. A l'éphémère, Sauvages ralliait l'*hydronose* de Foreest ; à la synoque il réunit la fièvre *catarrhale*, la fièvre de *douleur* d'Hoffmann, et la *suette* de Boyer ; toutes les fièvres *putrides* de ses prédécesseurs lui servirent à former le genre de la fièvre continue proprement dite. Sous le nom de fièvre maligne ou typhus, il comprit la fièvre *carcéraire* d'Huxham, la fièvre *nerveuse* de Willis, la fièvre *soporeuse* de Rivière, la fièvre *des camps* de

Boerhaave, le *typhus egyptien* de Prosper Alpino, la fièvre *jaune* de Lining. La fièvre *infantile* de Sydenham, la fièvre *blanche* de Morton, la fièvre *virginale* de Senac, la fièvre *nostalgique* de Meyzerey, l'*hectique nerveuse* de Willis, la fièvre *lente nerveuse* de Lorry, furent ralliées au genre des hectiques. Par des rapprochemens semblables, exécutés pour les fièvres rémittentes et intermittentes, il parvint à tracer un tableau remarquable de tous les faits relatifs aux fièvres, publiés jusqu'à lui.

Sauvages a été généralement mal compris ; on lui a reproché d'avoir multiplié les espèces ; il n'eut pas l'intention de les établir définitivement ; en rapprochant les résultats des observations des médecins de tous les temps, il ne voulut pas les confondre : tout ce qu'on peut lui reprocher c'est d'avoir admis une théorie mixte des plus défectueuses, et donné le nom d'espèces à de simples variétés. Après avoir lu son ouvrage avec attention, on voit évidemment qu'il ne les considérait pas autrement. Il eut le mérite de mettre de l'ordre dans un chaos d'observations, que leur isolément empêchait de contribuer aux progrès de la science. Vogel, Sagar et tant d'autres, qui l'ont suivi, se sont bornés à faire quelques modifications assez peu importantes, et souvent mal fondées, à sa classification, jusqu'au moment où Cullen entreprit de la réformer.

Inspiré par la méditation des idées de Thémison sur le *strictum* et le *laxum*, et de Baglivi sur la fibre motrice, Hoffmann affermit les fondemens du solidisme naissant, en attribuant les maladies au spasme et à l'atonie, sans en exclure l'influence des humeurs. Pour lui la fièvre était un spasme général, et il la distinguait à peine de l'inflammation. Ce rapprochement déplut à Cullen, comme il avait déplu à Sauvages; mais celui-ci fut conséquent parce qu'il ne classait que des symptômes, et Cullen ne le fut point parce qu'il classaît des maladies considérées dans leur nature, quoiqu'on doive le louer d'avoir consacré la localisation des inflammations admise par Sauvages. Cependant, frappé de la simplicité et de la clarté de la théorie d'Hoffmann, Cullen, persuadé d'ailleurs de l'importance des recherches d'Haller sur l'irritabilité que Magensie avait introduite en Angleterre, Cullen, non étranger aux grandes vues de Barthez, conçut le projet de bannir de la théorie des fièvres un grand nombre d'hypothèses humorales, et il y réussit en partie. Il définit les *fièvres* des maladies caractérisées par la faiblesse et un sentiment de lassitude, sans aucune affection locale essentielle et primitive; et sous le nom de *pyrexies*, il désigna les fièvres symptomatiques. Suivant lui, il n'y a que des fièvres

*continues*, et point de fièvres *continentes*, c'est-à-dire absolument sans redoublement ; mais sous le nom de fièvre intermittente il a confondu et l'intermittente et la rémittente. Cullen attribuait toute fièvre à une action sédative exercée sur le système nerveux, à la diminution de l'énergie du cerveau, et par conséquent à la faiblesse de toutes les fonctions, faiblesse qui devient, disait-il, un stimulant indirect pour le système sanguin; lequel stimulant, à l'aide du spasme des petits vaisseaux de la périphérie, augmente l'action du cœur et des grosses artères, et subsiste jusqu'à ce qu'il ait pu rétablir l'énergie du cerveau, communiquer cette énergie aux petits vaisseaux, ranimer leur action, et, surtout, détruire, par ce moyen, leur spasme : ce dernier étant dissipé, les sueurs et tous les signes du relâchement des conduits excréteurs se manifestent. Cullen n'admettait pas que la fièvre fût un effort conservateur de la nature pour chasser au-dehors une cause matérielle morbifique. Il divisait les fièvres *continues* en *inflammatoire* et en *nerveuse* ou *thyphus*; les *intermittentes* en *tierce*, *quarte* et *quotidienne*; chacune des intermittentes était subdivisée en deux espèces, selon que l'*apyrexie* était *complette*, ou qu'il n'y avait qu'une *rémission*. De cette manière la fièvre rémittente était devenue une sous-espèce de l'intermittente. On voit à quel degré de simplicité Cullen réduisit la classification des fièvres, et surtout celle des fièvres continues. Mais, à l'exemple d'Hoffmann, il vit dans le spasme de la périphérie la cause de la fièvre, c'est-à-dire qu'il prit le symptôme pour la maladie, et il attribua ce spasme à la faiblesse : erreur grave, dont les résultats ont été désastreux pour l'humanité.

Un disciple de Cullen, doué au plus haut degré du talent séduisant et dangereux de généraliser les idées, mais ignorant complétement la structure du corps humain, et n'ayant étudié les maladies que dans les livres, Brown, posa en principe que la *fièvre* était toujours produite par une asthénie générale due à des causes toutes débilitantes, qu'elle entraînait à sa suite de nombreux maux asthéniques, et qu'on ne pouvait la guérir que par des excitans. Il mit la synoque seulement au nombre des maladies sthéniques, au nombre des inflammations, et la considéra comme une phlegmasie, c'est-à-dire, dans son langage, comme une inflammation peu intense et légèrement douloureuse de certaines parties. Son ouvrage est le premier dans lequel on ne trouve aucune trace d'humorisme.

Tandis que les idées d'Hoffmann dégénéraient dans la tête de Cullen, et devenaient la source des erreurs de Brown, les ouvrages de Boerhaave et de son célèbre et judicieux commen-

tateur Van Swiéten, servaient de guide à Stoll, qui crut devoir faire des additions aux aphorismes du Galien de Leyde, et il les fit en praticien habile, qui sait quelquefois sacrifier la théorie à la pratique. Avec Boerhaave, il admettait, il est vrai, des explications tantôt mécaniques, tantôt humorales; mais les fièvres sont divisées, dans son ouvrage, en *fièvre inflammatoire*, dont il rapproche les inflammations, fièvre *bilieuse*, fièvre *pituiteuse*, près de laquelle il place la péripneumonie fausse, fièvre *intermittente*, fièvre *continue rémittente*, fièvre *ardente*, fièvre *putride*, fièvres *exanthématiques*, fièvre *de lait*, fièvre *puerpérale*, et fièvre *lente hectique*, à la suite de laquelle il traite des phthisies. Stoll eut en outre égard aux idées de Sydenham sur les fièvres *stationnaires*, les *annuelles* et les *intercurrentes*. A l'exemple de Boerhaave, il ne chercha nullement à établir des classes, des genres et des espèces de fièvres, mais à rapprocher, d'après leur analogie, la description générale des maladies fébriles les plus connues. Il reconnut la fréquence de l'inflammation dans les fièvres, tout en admettant que la fièvre était une maladie *totius substantiæ*, erreur fondamentale qui fausse encore aujourd'hui le jugement de plus d'un de nos contemporains.

A l'époque où Stoll étudiait les fièvres en praticien à Vienne, Selle recommençait le travail de Sauvages, et les classait en naturaliste à Berlin. Il définissait la fièvre une maladie variable dans son cours et sa durée, avec froid, chaleur, et pouls tantôt plus fréquent, tantôt plus lent que dans l'état naturel. Cette maladie consistait, suivant lui, dans un vice particulier des solides et des fluides, ou des uns et des autres; l'opinion de Bellini sur l'épaississement du sang, comme cause de toute altération de ce liquide, lui paraissait probable; enfin, il admettait, dans la production de la fièvre, un état particulier du système nerveux dont la présence occasionait les symptômes fébriles. Il partageait les fièvres en *continentes*, divisées elles-mêmes en *inflammatoires* et *putrides*; *rémittentes gastriques*, divisées en *bilieuse inflammatoire*, *bilieuse putride*, *pituiteuse*, *vermineuse*, *inflammatoire* et *vermineuse putride*; *ataxiques*, divisées en *nerveuse aiguë sporadique*, *nerveuse aiguë par contagion*, *lente nerveuse*; et *intermittentes*, divisées en *inflammatoire*, *bilieuse inflammatoire*, *bilieuse putride*, *vermineuse* et *nerveuse*. Il est à remarquer que cette classification est fondée sur le type pour les deux premiers et le quatrième ordres, et uniquement sur les symptômes pour le troisième et pour tous les genres, même pour ceux des intermittentes. Selle eut le bon esprit de ne pas traiter seulement des

fièvres réputées simples ; il fit entrer comme espèces, dans sa classification, les fièvres compliquées d'une inflammation quelconque.

Vers la même époque, Borsieri transporta la théorie de l'irritabilité hallérienne dans la doctrine des fièvres, comme l'avait fait Fabre plusieurs années auparavant ; il attribua la fièvre, avec signes de réaction, à l'augmentation de l'irritabilité, mais il ne sut pas se débarrasser des divisions scolastiques ni du joug de l'humorisme.

J.-P. Frank, qui définissait la fièvre une affection de la nature irritée et réagissant contre un stimulus morbifique, avec lésion subséquente de quelque fonction, divisa les fièvres en *périodiques*, subdivisées en *nerveuse*, tirant son origine d'une affection spécifique des nerfs ; *gastrique*, prenant naissance des saburres abdominales ; et *inflammatoire*, accompagnée de l'augmentation de l'irritabilité et de l'action du cœur et des artères ; *continues*, subdivisées en *nerveuse*, procédant de la seule altération de la sensibilité, sans liaison avec des causes manifestes, sans ordre dans les symptômes, qui sont insidieux ; *gastrique*, tirant son origine des matières nuisibles contenues dans le tube alimentaire ; et *inflammatoire*, provenant de l'irritabilité et de l'action augmentée du cœur et des artères. Dans cette classification, les fièvres putrides réunies aux fièvres malignes ou ataxiques, forment l'ordre des fièvres nerveuses. L'humorisme se montre dans la plupart des théories de l'auteur, et le brownisme y est assez mal déguisé.

La théorie de Brown prit en Angleterre une forme des plus singulières, lorsque l'imagination poétique de Darwin s'en empara. Ce physiologiste ingénieux distingua cinq genres de fièvres : l'*irritative*, qui n'était que la synoque ou inflammatoire ; l'*inirritative*, qui correspondait à la fièvre lente nerveuse d'Huxham ; la *sensitive*, qui auparavant était nommée hectique ; la *sensitive irritée*, comprenant la fièvre inflammatoire compliquée d'une inflammation locale quelconque ; la *sensitive inirritée*, qui remplaçait la fièvre d'hôpital de Pringle. La fièvre n'était, selon Darwin, qu'une des lésions de l'irritation, de la sensation, de la volition ou de l'association. Personne n'a porté plus loin que cet auteur l'abus de l'analyse ; il a véritablement disséqué les maladies.

Un homme qui lui était de beaucoup supérieur, comme physiologiste, faisait à la même époque une grande sensation en Allemagne. Reil prétendait que la fièvre n'était qu'une intempérie des forces vitales, que toute fièvre était une exaltation locale ou générale de l'excitabilité, jointe à l'état naturel

ou à la diminution du pouvoir d'agir. Il partageait les fièvres en trois classes : *synoque*, dans laquelle le pouvoir d'agir est plus fort que l'irritabilité ; *typhus*, dans lequel ce pouvoir est moins fort qu'elle ; et *paralysie*, dans laquelle l'irritabilité et le pouvoir d'agir sont détruits en même temps. Il admettait que chaque organe peut être le siége d'une fièvre. On voit que Reil n'avait qu'un pas à faire pour reconnaître la véritable nature et le siége réel des fièvres essentielles. Mais sa théorie était plutôt spéculative que fondée sur l'observation, elle avait des côtés bizarres qui firent méconnaître ce qu'elle offrait de judicieux.

Jusque là les pyrétologistes, à l'exception de ce dernier, s'étaient montrés fidèles au plan tracé par Galien, en ce qu'ils avaient respecté la division fondamentale d'après le type; Pinel s'éleva contre cette division consacrée par le temps et par de si nombreuses autorités; les genres de la classification de Selle devinrent des ordres dans la sienne, dont la base première fut le caractère des symptômes. Il entrevit la nature et même le siége de quelques fièvres; imitateur en cela de Brown, il eut égard pour les autres à l'état présumé des forces vitales, et il n'admit qu'une classe de fièvres primitives ou essentielles, divisée en six ordres comprenant » les fièvres *angioténiques* ou *inflammatoires*, marquées au dehors par des signes d'irritation et de tension des vaisseaux sanguins; les fièvres *méningo-gastriques*, ou *gastriques*, dont le siége primitif paraît correspondre à la région épigastrique; les fièvres *adéno-méningées* ou *muqueuses*, dont tous les symptômes indiquent une irritation des membranes du conduit intestinal; les fièvres *adynamiques*, qui se manifestent surtout à l'extérieur par des signes d'une débilité extrême et d'une atonie générale des muscles; les fièvres *ataxiques*, marquées par des alternatives d'excitation et d'affaissement, avec les anomalies nerveuses les plus singulières; les fièvres *adénonerveuses* ou la *peste*, sorte de fièvres ataxiques avec affection simultanée des glandes». Chaque ordre est divisé en trois genres, selon que chacune de ces fièvres est *continue*, *rémittente* ou *intermittente*. Ainsi, dès ce moment, les fièvres ne furent plus classées que d'après l'analogie de leurs symptômes, abstraction faite de leur type, et la pyrétologie symptomatique atteignit le plus haut degré de perfectionnement auquel on pouvait espérer de la voir parvenir; les fièvres compliquées furent indiquées à la suite des fièvres simples; la fièvre de *lait* et la fièvre *puerpérale* furent rayées du catalogue des fièvres; la fièvre *hectique* fut reléguée parmi les symptomatiques, et la fièvre *entéro-mésentérique* fut renvoyée parmi les inflammations.

Malgré les taches qui la déparent, la pyrétologie de Pinel est un chef-d'œuvre de méthode; on peut même dire que tout y est sacrifié à l'analyse; mais il n'est pas douteux qu'en élaguant une foule d'hypothèses, qui souillaient la doctrine des fièvres, elle n'ait préparé la révolution qui s'opéra plus tard dans cette doctrine.

Tandis que Pinel s'attachait à mettre de l'ordre et de la clarté dans la pyrétologie, tout en y laissant pénétrer le brownisme, Baumes en France, et Reich en Allemagne, cherchaient à établir des théories non moins erronées et qui eussent été non moins funestes que celles de Sennert et de De-le-Boë, si l'esprit éclairé du siècle n'en avait fait justice. En même temps, un disciple de Brown et de Darwin, Rasori faisait subir en Italie une modification très-importante à la théorie brownienne des fièvres; les intermittentes et les malignes ne furent plus pour lui des maladies constamment asthéniques; il prétendit que les fièvres continues étaient sthéniques toutes les fois que le traitement n'abrégeait pas leur durée, asthéniques lorsque les stimulans en arrêtaient promptement le cours. Parmi les premières il nommait la fièvre d'hôpital, la fièvre pétéchiale, en un mot, les fièvres dans lesquelles le malade court un grand danger. Son émule, Tommasini, fit ensuite d'utiles recherches sur le siége et la nature des fièvres, et il fut conduit à les considérer comme étant pour la plupart de nature sthénique. Il inclinait à les ranger parmi les maladies locales généralisées; mais il accordait que la surexcitation et ses phenomènes locaux et sympathiques pouvaient être précédés d'un trouble passager et local, effets directs de la cause fébrile.

Dans les classifications dont nous venons de présenter l'extrait, et dans toutes celles dont nous aurions pu alonger cet article, la division des fièvres en essentielles et symptomatiques est respectée, même dans celles de Selle et de Stoll; elle est posée en principe incontestable dans celle de Pinel. Cependant Sauvages avait formellement dit dans sa Nosologie: » la division des fièvres en essentielles et symptomatiques, adoptée par les modernes, ne me paraît pas moins défectueuse (que celle des galénistes); ils appellent *symptomatiques* celles qui sont l'effet d'une autre maladie, et *essentielles* celles qui ne proviennent point d'une autre maladie. Mais puisque, suivant les modernes même, 1.° la fièvre est causée ou par l'obstruction des capillaires, ou par l'irritation du cœur, ou par le tiraillement des nerfs, et que, de leur propre aveu, ces vices sont de vraies maladies, ou un état

vicieux des parties solides et fluides, d'où naît la lésion des fonctions; il suit de ces principes que toutes les fièvres doivent être symptomatiques, et qu'il n'y en a aucune d'essentielle; 2.° parce qu'une cause, regardée comme cause, n'est jamais sensible, l'effet comme effet ne l'est pas non plus, on doit en dire autant du symptôme considéré comme symptôme. Ainsi en changeant la doctrine des causes, comme on le pratique souvent dans les écoles, on changerait la division générale des fièvres, qui suppose, par exemple, qu'un ulcère au poumon est la cause dont une fièvre quotidienne hectique est l'effet; car il peut arriver que la fièvre et l'ulcère aient une cause commune, ou que l'ulcère dépende de la fièvre, puisqu'elle précède le plus souvent la suppuration. La division des fièvres dont il est ici question, est donc hypothétique, erronée, et n'est appuyée sur aucun principe ». Quelque longue que soit cette citation, nous n'avons pas dû l'omettre, car dans un sujet aussi important, il fallait, pour être impartial, faire voir que Sauvages a défendu fort mal une très-bonne cause. Il ne nous en paraît pas moins démontré, d'après les recherches que nous avons faites, que cet auteur a le premier rejeté la division des fièvres en essentielles, et symptomatiques. Cependant on fit si peu d'attention à ce passage de ses écrits, que Selle, Cullen, J.-P. Frank et Pinel ne paraissent en avoir été nullement frappés, si l'on en juge d'après leurs classifications, quoique le premier de ces quatre pyrétologistes ait rapproché dans la même classe les fièvres compliquées d'inflammation et les fièvres simples.

Lorsque la Nosographie de Pinel parut, Gilbert et Castel lui firent des objections tendant à nier l'existence des fièvres comme maladies essentielles; mais ces faibles antagonistes n'élevèrent aucun doute sur un point plus important encore, savoir si ces maladies étaient générales ou locales. Plus tard, Caffin admit l'identité de nature des fièvres essentielles et des fièvres symptomatiques, ce dont personne ne doutait; il prétendit que les symptômes des unes et des autres proviennent d'une lésion locale, et non d'une lésion universelle ou générale de l'organisme; il vit dans la fièvre inflammatoire une affection essentielle des exhalans de la peau; dans la fièvre bilieuse, une affection essentielle du foie; dans la fièvre muqueuse, une affection essentielle des organes qui filtrent l'humeur pituiteuse ou muqueuse; dans la fièvre ataxique, un trouble essentiel de la sécrétion des fluides ou pulpe nerveuse confiée à la substance corticale du cerveau; la fièvre adynamique ou putride ne fut plus pour lui qu'un simple état

dans les fièvres essentielles, qui, considérées collectivement, résident, suivant lui, dans les petits vaisseaux où se fait la sécrétion même des fluides, lesquels, en vertu d'un orgasme ou d'une augmentation quelconque d'action, donnent lieu à une abondante sécrétion. Les fièvres essentielles diffèrent de l'inflammation, selon cet auteur, en ce que dans celle-ci les vaisseaux les plus particulièrement affectés paraissent être les capillaires sanguins chargés de distribuer aux organes les fluides d'où sont extraits les matériaux de la nutrition, au lieu que dans les fièvres, ce sont les vaisseaux sécréteurs eux-mêmes.

Gilbert, Castel et Caffin ne convertirent personne: des aperçus vagues, des soupçons, quelques lueurs de vérité noyées dans une mer de vieilles erreurs, sont peu propres à entraîner la conviction.

Pendant que la plupart des médecins de tous les pays s'exerçaient à consolider le vieil édifice de la pyrétologie symptomatique, et que d'autres entrevoyaient la possibilité d'y faire des changemens importans, sans trop savoir en quoi ils devaient consister, d'autres, mieux inspirés, sans voir plus clairement le but vers lequel ils tendaient, cherchaient dans les cadavres les causes de la mort, les traces des affections morbides; la nature ainsi que le siége de plusieurs maladies devenaient de jour en jour moins problématiques. Les progrès de l'anatomie pathologique firent d'abord restreindre le nombre des fièvres essentielles; on exclut de leur rang les inflammations du poumon, de la plèvre, du péritoine; des réflexions judicieuses en firent rejeter tous les exanthèmes. Cependant, malgré les travaux de Bartholin, de Bonet, de Spigel, de Chirac, de Screta, de Rœderer et Wagler, d'Hoffmann, de Morgagni, et d'un si grand nombre d'autres médecins qui s'étaient attachés à chercher le siége des fièvres dans les cadavres, on continuait à dire que ce siége était ignoré, ou tout au plus présumé, parce qu'on était toujours préoccupé de l'idée que la fièvre, étant une affection *sui generis*, devait laisser dans les organes des traces toutes différentes de celles qu'y laissent les autres maladies. Les ouvertures de cadavres n'étaient point assez nombreuses, ni faites avec assez de soin pour qu'on pût en tirer des conclusions rigoureuses; les altérations que peuvent subir les tissus organiques étaient encore trop peu connues pour qu'on ne les méconnût pas fort souvent, principalement celles des membranes muqueuses et de l'encéphale. En vain Hoffmann avait affirmé positivement que tous les malades qu'il avait vu succomber dans le cours de fièvres aiguës, quelles qu'elles fussent, étaient morts des suites d'une inflammation de l'es-

tomac, des intestins ou des méninges; en vain Chirac avait déclaré que dans les fièvres malignes, dans la peste, dans la rougeole et la variole, la mort était l'effet de l'inflammation du cerveau et des intestins, et déclaré que l'on ne devait espérer d'arriver à bien connaître la nature et le siége des fièvres qu'en cherchant dans les cadavres les causes de la mort; en vain Stoll avait, par de nombreuses ouvertures de cadavres, révélé la fréquence de l'inflammation dans les fièvres, lorsque Prost affirma que, sur deux cents cadavres de sujets morts dans le cours des fièvres ataxiques, il avait constamment observé l'inflammation de la membrane muqueuse des intestins, et joignit à la relation de ses travaux anatomiques des considérations fort remarquables sur la liaison sympathique de cette membrane avec l'encéphale, le cœur et le reste de l'organisme.

Un disciple de Pinel et de Bichat, pénétré des grandes vues de ce dernier sur les sympathies, sur l'importance de la recherche du siége des maladies, non-seulement au lit des malades, mais encore dans les cadavres, non étranger sans doute aux éclairs de génie échappés à Bordeu sur les rapports des organes de l'épigastre avec la totalité de l'organisme, et surtout riche de faits précieux observés avec une rare sagacité dans des saisons et des climats opposés, sur les mêmes sujets placés dans des circonstances variées, Broussais, exécuta ce que Chirac n'avait pu que tenter. Il attaqua la vieille doctrine des fièvres dans sa base, en s'attachant à démontrer que celles qui jusque-là avait été nommées *essentielles* n'étaient que des maladies locales, des inflammations, et même des gastro-entérites. Si Broussais a raison: ce que tant d'auteurs avaient entrevu vaguement, et sans pouvoir s'en rendre compte, se trouve aujourd'hui démontré.

Afin de faire mieux connaître les opinions de ce médecin, nous allons rapprocher et citer presque textuellement les propositions fondamentales de sa doctrine sur la nature et le siége des fièvres, en commençant par quelques vues générales, sans lesquelles on n'en saisirait pas aisément l'esprit:

Il n'y a jamais ni exaltation, ni diminution de la vitalité dans tous les organes à la fois.

L'énergie trop considérable de la fonction d'un organe précipite, suspend ou dénature celle d'un ou de plusieurs autres organes.

L'exaltation vitale commence toujours pas un système, et se communique à d'autres, soit dans le même appareil, soit ailleurs.

Toute irritation interne se propage à l'estomac et au cœur.

Toute irritation assez intense pour se propager au cœur et à l'estomac est transmise au cerveau.

Il n'y a jamais de gastro-entérite sans un degré quelconque d'excitation cérébrale ; l'inflammation de l'encéphale entraîne toujours celle des voies digestives.

La fièvre, considérée d'une manière générale et abstraite, n'est jamais que le résultat d'une irritation primitive ou sympathique du cœur, par l'effet de laquelle ce viscère précipite ses contractions, la circulation s'accélère, et la sécheresse de la peau augmente au point de déterminer une sensation pénible.

Toute irritation assez intense pour produire la fièvre est une nuance de l'inflammation.

Toutes les fièvres des auteurs *se rapportent* à la gastro-entérite simple ou compliquée ; ils l'ont *tous* méconnue lorsqu'elle est sans douleur locale, et *même* lorsqu'il s'y trouve des douleurs, les regardant *toujours* comme un *accident*. Les auteurs ont quelquefois dit que certaines fièvres dépendaient d'une inflammation des organes digestifs, mais ils n'ont jamais dit que les fièvres prétendues essentielles ne pussent avoir une autre cause, *jamais* qu'elles fussent produites par le même mécanisme que la fièvre des pneumonies, *jamais*, enfin, qu'il n'y en eût point d'essentielles.

C'est par la gastro-entérite que débute la variole ; par la gastro-entérite et par un *catarrhe* oculaire, nasal, guttural ou bronchique, aigu, que débutent la rougeole et la scarlatine.

Les fièvres intermittentes et rémittentes sont des gastro-entérites périodiques, mais l'encéphale et les autres viscères sont irrités simpathiquement, de même que dans les continues, et peuvent aussi devenir le siége principal de l'irritation, et s'enflammer d'une manière périodique ou continue.

Les fièvres dites périodiques ne diffèrent des autres que par la violence et le danger des congestions.

Tout cela est prouvé, selon Broussais, par les faits suivans :

Toutes les causes des fièvres agissent localement ;

La membrane muqueuse gastrique est le point de l'organisme sur lequel aboutit l'action de toute cause morbifique ;

Toutes les causes des fièvres irritent directement ou sympathiquement la membrane muqueuse gastrique ;

Dans la presque totalité des fièvres, il y a des symptômes locaux non équivoques d'irritation de l'estomac et de l'intestin grêle, ce qui ne permet pas de méconnaître la gastro-entérite ;

Les symptômes sympathiques, à défaut de symptômes d'irritation gastrique, démontrent évidemment, quoiqu'indirectement, l'existence de la gastro-entérite dans toutes les fièvres ;

Un grand nombre d'organes ne participent pas à l'état morbide dans les fièvres, et ceux qui y prennent part en sont les uns plus, les autres moins affectés;

Les symptômes adynamiques et ataxiques sont dus à l'irritation;

Après la mort on trouve toujours des traces de gastro-entérite;

Les moyens antiphlogistiques spécialement dirigés vers l'estomac et les intestins réussissent mieux que tous les autres dans le traitement des fièvres.

Les antagonistes de Broussais lui opposent que:

La plupart des causes des fièvres agissent sur tout l'organisme;

Toutes ces causes ne sont pas stimulantes, il en est de débilitantes;

Dans les fièvres il y a dérangement de toutes les fonctions; donc tout l'organisme est lésé, et les fièvres sont des maladies générales;

Les symptômes qui semblent annoncer l'irritation gastrique sont des effets d'un état *sui generis*, particulier;

L'irritation, qui occasione parfois les symptômes fébriles, n'est pas de même nature que l'inflammation; ce n'est point une nuance ni un degré de l'inflammation, quoique celle-ci vienne quelquefois la compliquer;

Cet état de l'appareil digestif ne prouve pas que les fièvres, dans lesquelles on le remarque, soient des maladies locales, mais seulement que l'état morbide général *sui generis* qui les constitue est plus marqué vers cet appareil que dans toute autre partie du corps;

Les symptômes les plus saillans indiquent seulement que certains organes sont plus affectés que d'autres;

La langueur et le trouble des fonctions annoncent nécessairement l'asthénie, la faiblesse ou l'ataxie des organes, de la force ou des propriétés vitales;

Dans la plupart des cas, selon les uns, dans un certain nombre, selon les autres, les viscères n'offrent aucune trace d'inflammation après la mort;

Il n'y a pas toujours des rougeurs dans le canal digestif;

Lorsque ces rougeurs existent elles sont trop peu marquées pour qu'on puisse leur attribuer la production des symptômes, et surtout la mort;

Ce rougeurs s'observent dans les cadavres de personnes mortes à la suite d'autres maladies que les fièvres; dans ceux des suppliciés et d'hommes tués par des chutes, des contusions; on les trouve dans les chiens aur lesquels on fait des expériences;

Ces rougeurs et les ulcérations ne sont point des effets ni des traces de l'inflammation ; elles sont dues à l'action des matières fécales sur la membrane des intestins, à la faiblesse générale, à la stase du sang pendant la vie, ou à la pesanteur de ce liquide, qui se porte vers les parties les plus déclives, après la mort ;

Lors même que ces rougeurs et ces ulcérations seraient des effets de l'inflammation, celle-ci ne serait elle-même qu'un effet de la fièvre ou de la présence des matières fécales ;

En supposant que l'inflammation ait lieu en effet dans beaucoup de fièvres, cette inflammation est, sinon toujours, au moins, fort souvent asthénique ; et, dans tous les cas, elle ne peut devenir qu'un sujet d'indications secondaires, la fièvre présentant les indications principales ;

Enfin le succès fréquent des toniques, dans les fièvres continues de mauvais caractère, et l'effet miraculeux du quinquina, dans les fièvres intermittentes pernicieuses, prouvent que ces maladies ne sont point dues à l'inflammation, moins encore à la gastro-entérite ; on doit plutôt en conclure qu'elles sont dues à la faiblesse.

Les antagonistes de Broussais nous paraissent avoir tort, car les causes morbifiques qui paraissent agir sur tout l'organisme en même temps, n'agissent d'abord que sur un seul organe, et ce n'est que successivement qu'elles étendent leur action, non pas à tout l'organisme, mais à un plus ou moins grand nombre d'organes, ce qui n'est pas la même chose ; les causes stimulantes elles-mêmes ne sont jamais primitivement générales.

Certaines causes morbifiques ne paraissent débilitantes que parce qu'elles occasionent de la débilité dans le système musculaire, et dans les vaisseaux capillaires de la périphérie ; mais, en réalité, elles stimulent directement ou indirectement les viscères.

Il n'est pas exact de dire que toutes les fonctions sont lésées dans les fièvres, car les facultés intellectuelles sont souvent parfaitement intactes, ainsi que l'action des organes des sens ; la respiration n'est fréquemment pas plus accélérée qu'après une marche un peu précipitée, ainsi on ne peut pas dire que le poumon et la fonction importante qu'il remplit soient lésés ; la voix ne subit ordinairement aucun changement ; la digestion se conserve encore intacte dans beaucoup de cas, et les adversaires de Broussais prétendent eux-mêmes que l'appareil digestif n'est point affecté dans toutes les fièvres ; rien n'annonce que les fonctions de la plèvre, du péritoine, n'aient point lieu, ou soient dérangées dans une foule de fièvres ; plusieurs fonc-

tions, telles que celles des organes de la génération, ne sont point lésées, seulement ces organes ne s'y livrent pas; encore la menstruation et l'érection ont-elles souvent lieu dans beaucoup de fièvres.

Les symptômes gastriques sont évidemment dus à l'irritation de l'estomac, car on les éprouve dans toutes les fièvres après avoir stimulé directement la membrane de ce viscère par du vin, des alcooliques, des substances âcres. La soif que l'on éprouve, la chaleur et la douleur ressenties à l'épigastre ne permettent pas de méconnaître la nature de cet état, quand on n'est pas aveuglé par des idées spéculatives. Une légère dose d'alcool excite de la chaleur, un sentiment de bien-être dans l'estomac; une dose plus forte provoque une chaleur interne plus forte, l'accélération du pouls et la chaleur de la peau; une plus grande quantité détermine la gastrite la mieux caractérisée et la moins équivoque aux yeux de tous les médecins. A la suite des fièvres dans lesquelles l'estomac a paru vivement irrité, et à la suite de la gastrite des nosographes, on trouve des traces d'inflammation qui ne varient dans les cas les plus différens que par leur intensité. Par conséquent, l'irritation gastrique fébrile est de même nature que l'inflammation de l'estomac, et celle-ci n'est que le plus haut degré de l'irritation de ce viscère.

Cette identité étant démontrée, la prédominance des symptômes gastriques, lorsqu'elle a lieu, prouve que l'estomac et l'intestin grêle sont alors la source des symptômes fébriles, le siége de la fièvre, et que celle-ci est une maladie locale, une inflammation, une gastro-entérite, par la même raison que la prédominance des symptômes pulmonaires, dans la péripneumonie, démontre que le poumon est le siége d'une inflammation, maladie locale qui jadis était aussi une fièvre, et qui a cessé de l'être depuis que l'anatomie pathologique en a révélé le siége et la nature.

Ce n'est pas seulement la prédominance des symptômes dans un organe qui prouve que la fièvre en dépend, et qu'elle est due à une lésion locale, c'est l'étude comparative des causes, des phénomènes, des suites du mal, et des traces qu'il laisse dans les cadavres.

La langueur des fonctions, bien loin d'être un indice assuré de la langueur de l'action de tout l'organisme, est au contraire, dans la pluralité des cas, la preuve de l'existence d'une irritation locale, soit dans l'organe où l'on observe cette langueur des fonctions, soit dans un autre avec lequel celui-ci sympathise, et ce qui le prouve c'est qu'il en est ainsi dans

toutes les phlegmasies avec phénomènes sympathiques, et même dans toute inflammation d'un organe chargé d'une fonction dont les divers états sont facilement appréciables ; ainsi le cerveau enflammé ne pense plus; l'œil, l'oreille, le muscle, l'estomac, le rein enflammés ne voit plus, n'entend plus, ne se contracte plus, ne digère plus, ne sécrète plus.

Le trouble des fonctions annonce un trouble dans l'organe qui en est chargé, mais ce trouble est une irritation ou une asthénie; un autre mode d'action vitale ne peut être conçu, car une action, c'est-à-dire un mouvement, ne peut être lésée qu'en plus et en moins, et, quelque différence qu'il y ait entre le mouvement vital et le mouvement inorganique, l'une et l'autre ne peuvent varier que de l'une ou de l'autre de ces deux manières, sans que toutefois on puisse dire en quoi elles consistent essentiellement, attendu qu'on ne connaît l'essence de rien, ou, en d'autres termes, parce que l'essence des choses pour nous n'est rien, et que nous devons abandonner, en physiologie, la recherche et l'étude de ce qui ne tombe pas sous nos sens.

Les cas dans lesquels on ne trouve aucune trace d'inflammation à la suite des fièvres sont fort rares, et ne sont que des exceptions qui ne peuvent porter atteinte à une règle établie sur des milliers de faits. Le lecteur se rappelle sans doute ce que nous avons dit des recherches d'Hoffmann, de Chirac, de Stoll, de Prost sur ce point; nous pourrions y ajouter celles de Bonet, de Spigel, de Screta, de Pringle, de Poissonnier-Desperrières, de Marcus, de Coutanceau, de Jemina, de Lallemand et d'une foule d'autres auteurs.

On ne peut pas dire, même dans les cas où l'on ne trouve rien, qu'il n'y a pas eu d'inflammation, quand les causes et les symptômes ont été ce qu'ils sont dans les cas où l'on trouve des traces d'inflammation.

On ne trouve pas en effet toujours des rougeurs, ou des ulcères dans les voies digestives; mais ordinairement alors on rencontre des traces de phlegmasie dans un autre organe, dans l'arachnoïde, dans le cerveau, dans la vésicule biliaire, dans le foie, dans le poumon, ou dans les organes urinaires ; c'en est assez pour démontrer que la maladie était locale et inflammatoire. On n'a pas d'autre motif pour prononcer sur le siége et la nature de la pleurésie. Jamais on ne trouve de lésion dans tous les organes, parce qu'il suffit qu'un viscère principal soit lésé irremédiablement, pour que l'action de tout l'organisme cesse.

Quelque légères que soient les traces d'inflammation, elles n'en indiquent pas moins que, là où on les voit, il existait une phlegmasie pendant la vie, et cette phlegmasie a pu être vio-

lente, quoique ses traces soient à peine sensibles, par la raison qu'en a donnée Hippocrate lui-même. Ce grand homme avait fort bien vu que les spasmes cessent à la mort. Si dans l'inflammation il y a afflux surabondant du sang, ce travail morbide doit diminuer progressivement à l'instant où la vie s'éteint, et le sang ne reste qu'en petite quantité, même dans l'endroit où il était le plus abondant avant la mort.

Il peut arriver que le travail inflammatoire s'éteigne avant la mort, et ne laisse aucune trace, quelqu'intense qu'il ait été d'abord; c'est ce qui a lieu quand l'irritation tue rapidement avant que les tissus aient subi, dans leur structure, une altération assez profonde, pour que la cessation du mouvement vital ne puisse l'effacer entièrement. C'est ce qui explique les cas où l'on ne trouve aucune trace d'inflammation après la mort des fébricitans.

De ce que les rougeurs et les ulcères du canal digestif se trouvent par fois, et même souvent si l'on veut, lors-même qu'il n'y a pas eu de symptômes fébriles, cela ne prouve point qu'il n'y ait aucun rapport entre ces symptômes et ces traces d'inflammation, quand celles-ci et ceux-là s'observent chez les mêmes sujets.

Les traces d'inflammation, que l'on dit avoir trouvées dans les cadavres des suppliciés, étaient les effets d'une phlegmasie chronique, ou de la vive stimulation que l'estomac a subie sous l'influence des liqueurs fortes, dont la plupart d'entr'eux font usage dans les derniers instans de leur vie. Nous avons trouvé de semblables traces chez des sujets qui s'étaient battus en duel après s'être livrés à des excès de boisson. Si celles que l'on trouve dans les chiens sont habituelles chez ces animaux, cela ne prouve rien pour l'homme, qui ne suit pas le même régime, et toutes les expériences des toxicologistes se réduisent à zéro, à cet égard.

Les rougeurs dont il s'agit ne peuvent être attribuées à l'asthénie des vaisseaux; car il faudrait supposer que l'asthénie était locale, puisque ces rougeurs n'occupent pas tous les organes; par conséquent, la fièvre, à la suite de laquelle on les observe, devrait être rangée au nombre des asthénies de l'estomac et de l'intestin grêle; mais ce n'en serait pas moins une maladie locale.

Les ulcères ne sont jamais causés par la faiblesse des tissus; ils ne s'établissent jamais qu'à la suite d'un travail inflammatoire, lorsqu'ils se développent dans les organes externes; il doit en être de même pour les organes internes.

Ces rougeurs ne peuvent dépendre de la position que l'on

donne au cadavre, car il est faux qu'elles occupent toujours la partie la plus déclive du canal digestif.

Elles ne sont pas dues à l'action des excrémens, car on les observe lors même qu'il y a eu diarrhée, et on les trouve dans l'estomac, où il n'y a pas d'excrémens.

Les ulcères ne sont pas dus à la présence de ces matières, car on en trouve qui sont tellement larges à l'estomac que toute la membrane muqueuse de ce viscère en est quelquefois prodigieusement amincie et même perforée, ainsi que les membranes musculaire et péritonéale.

Ces rougeurs et ces ulcères ne sauraient être des effets de la fièvre, car on ne sait ni ce qu'est la fièvre, ni même si elle existe, ni par conséquent si elle peut produire quelque effet; en admettant d'ailleurs cette étrange proposition, on subordonnerait le connu à l'inconnu, le vrai à l'idéal, le positif à l'hypothétique.

Dès qu'on admet l'existence d'une inflammation, il faut, pour être conséquent, lui subordonner tous les symptômes, ou revenir à considérer l'angine, la pleurésie, la péripneumonie, comme autant de fièvres, ainsi que le faisait Hoffmann, et même comme des fièvres essentielles.

Dès que l'on reconnaît une inflammation chez un fébricitant, c'est contre l'inflammation que toute l'attention du médecin, que toute la puissance de la médecine doivent être dirigées, car c'est l'inflammation qui peut tuer le malade, et qui le tue en effet si souvent; c'est le plus redoutable de tous les états morbides; le danger de la fièvre est une supposition, puisque l'existence de la fièvre n'est pas prouvée.

Il est faux que les toniques soient souvent avantageux dans le traitement des fièvres continues de mauvais caractère; il suffit, pour s'en convaincre, de lire les ouvrages de tous les médecins, sans exception, qui ont fait usage de ces moyens : tous, à l'exception des browniens fanatiques et de leurs chétifs successeurs, s'accordent à dire que le plus ordinairement les toniques n'empêchent pas la mort de survenir. Et, d'ailleurs, chaque praticien éclairé n'a qu'à descendre un instant en lui-même pour savoir à quoi s'en tenir sur l'efficacité des toniques. Nous ne parlons pas des hommes de mauvaise foi, ni des empiriques, que l'on peut définir des machines à prescriptions.

Nous n'invoquerons pas ici les faits si nombreux qui militent en faveur de la méthode antiphlogistique et dérivative, quelque avantage que nous puissions en tirer pour la défense de la cause qui nous occupe, parce que nous sommes convaincus que jamais on ne doit chercher dans la thérapeutique des documens



sur le siége et la nature des maladies. Pour que ce genre de recherches pût être avantageux, il faudrait que l'action des médicamens fût mieux connue qu'elle ne l'est aujourd'hui, ce qui ne peut avoir lieu que lorsqu'on connaîtra mieux la nature et le siége des maladies.

L'efficacité du quinquina dans les fièvres intermittentes ne prouve pas qu'elles soient dues à l'asthénie, de même que la guérison de ces fièvres par les purgatifs ne démontre pas qu'elles soient dues à la présence de la bile. Le quinquina et tous les fébrifuges stimulans agissent, soit en provoquant dans l'estomac une irritation fixe et continue avant le retour de l'irritation fébrile intermittente, soit en excitant dans ce viscère une irritation qui prévient l'irritation fébrile d'un autre organe. Enfin, dans un petit nombre de cas, il agit comme les collyres irritans, qui guérissent l'ophthalmie lors même qu'elle est intense.

Il nous reste à examiner quelques modifications qu'on a proposées aux opinions de Broussais, et une doctrine qui a de l'analogie avec la sienne; nous jetterons ensuite un coup-d'œil en arrière, et nous passerons rapidement en revue les diverses méthodes de traitement dont on a fait usage contre les fièvres depuis Hippocrate jusqu'à nos jours. Nous terminerons par le sommaire des modifications que nous paraît devoir subir la doctrine de Broussais. Nous avons indiqué une partie de ces modifications dans le *Journal universel des sciences médicales*, et nous les développerons dans notre *Pyrétologie*, qui paraîtra incessamment.

De ce que Pinel avait placé vaguement le siége de la fièvre angiotènique dans les vaisseaux, celui de la fièvre gastrique et de la fièvre muqueuse dans les voies digestives, on en conclut qu'il a suffisamment localisé les fièvres, et l'on reconnaît avec Broussais que ce sont des irritations locales qui ont leur siége dans l'appareil vasculaire ou dans l'appareil digestif; on place le siége de la fièvre adynamique dans le système musculaire, et celui de la fièvre ataxique dans le système nerveux. Il y a dix ans c'eût été un pas en avant, aujourd'hui c'est un pas en arrière. Une irritation qui envahirait tous les vaisseaux serait aussi générale que possible, car le névrilème des nerfs lui-même serait irrité, ainsi que tous les vaisseaux du cerveau. L'irritation de la totalité de l'appareil digestif n'est pas commune, elle n'a lieu que dans les cas les plus redoutables; le système musculaire est le siége de l'inaction musculaire, mais non celui de la fièvre, dans les sujets qui offrent les signes de l'adynamie; le système nerveux n'est point affecté en totalité dans les fièvres ataxiques. D'ailleurs ces modifications dans la théorie ne se-

raient que des spéculations stériles quand même elles ne portaient pas à traiter les malades par des moyens incendiaires.

Georget a prétendu tout récemment que l'organe le plus affecté dans les fièvres est le cerveau, ce qui est vrai pour les fièvres ataxiques, dans le typhus et la peste, dans quelques synoques ; mais il n'en est point ainsi des autres fièvres. On meurt dans toutes les fièvres quand le cerveau vient à être irremédiablement lésé ; il l'est très-légèrement dans plusieurs ; il l'est au plus haut degré, et presque seul, dans d'autres ; mais la faute la plus grave pour un médecin, et une des plus dangereuses pour le malade, serait de placer dans ce viscère le siége de toutes les fièvres, lors même qu'on les considérerait comme autant d'irritations ou d'inflammations.

Chaque jour le nombre des fièvres asthéniques diminue pour les médecins italiens ; il n'est pas douteux que la réforme ne devienne complète quand la doctrine physiologique française sera mieux connue dans ce pays. Déjà Tommasini n'en admet plus de cette nature. Mais lui et plusieurs de ses compatriotes pensent encore qu'au début des fièvres graves, de celles, par exemple, qui sont dues à des émanations délétères, il y a une période d'*irritation*, c'est-à-dire, en traduisant cette expression, qui, dans la langue du contro-stimulus, n'a pas la même signification que dans la nôtre, c'est-à-dire que la cause de ces fièvres peut agir d'abord d'une manière qui *répugne* à l'organisme, *troubler* les fonctions, avant de produire ni stimulation, ni affaiblissement, en un mot, pour rendre cette théorie plus intelligible, déterminer d'abord l'*ataxie*, puis l'*irritation* dans le sens que chez nous on attache à ces deux expressions. Telle est aussi, à peu près, la façon de penser de Rolando. Il est évident que des subtilités théoriques, et non pas l'observation, ont conduit à ce résultat.

Tommasini lui-même n'attache pas une grande importance à cette distinction. Nous pensons qu'elle peut être avantageusement remplacée en disant que, dans les fièvres dites miasmatiques et autres analogues, il y a quelquefois d'abord une sédation plus ou moins profonde, à laquelle succède l'irritation. De cette manière, la fièvre n'est pas, rigoureusement parlant, toujours une irritation, une inflammation. Mais lorsque la sédation a lieu, les symptômes d'accélération de la circulation et d'exaltation de la sensibilité ne sont point encore développés ; il y a coma, asphyxie, prostration, perte de connaissance et de mouvement ; si cet état se prolonge, la mort a lieu sans que l'irritation se soit établie, ou du moins sans qu'elle se soit manifestée, et c'est alors qu'on ne trouve au-

cune trace d'altération dans les organes, soit que les traces appartenant à la sédation ne soient pas encore connues, soit que cet état n'en entraîne point d'appréciables à sa suite. Cependant, encore dans ce cas, on trouve parfois une congestion plus ou moins manifeste dans l'encéphale.

Si, après avoir exposé rapidement les opinions des médecins les plus célèbres qui se sont succédés depuis Hippocrate, touchant la nature et le siége des fièvres, nous résumons tout ce qu'on vient de lire, il est aisé de voir que la pyrétologie a été successivement humorale, mystique, chimique, mécanique, et toujours symptomatique, qu'on a cru l'établir sur des fondemens solides en l'établissant sur la doctrine des forces vitales, et que de dynamique, puis de méthodique, qu'elle était devenue, elle a peu gagné à devenir philosophique ou analytique. Je pense que tout lecteur de bonne foi conviendra, pour peu qu'il y réfléchisse attentivement, que cette partie de la science des maladies doit être désormais, comme toute la pathologie, fondée sur la physiologie, et que Broussais lui a imprimé une direction qui ne peut manquer de conduire aux plus avantageux résultats. Déjà la thérapeutique des fièvres en a reçu les plus heureuses modifications.

Hippocrate nous a laissé peu de documens sur la manière dont il traitait ces maladies; il paraît que la diète, la décoction d'orge, quelques vomitifs, quelques purgatifs, formaient à peu près tout l'ensemble de sa méthode curative; il avait la plus grande confiance dans les efforts conservateurs de la nature, c'est-à-dire qu'il pensait que presque toutes les fièvres guérissaient spontanément; et les évacuations, qui signalaient cette guérison, lui paraissaient autant de preuves de l'action salutaire de la nature. Broussais a très-bien vu que de cette négligence à traiter l'inflammation résultaient des abcès et des suppurations énormes, beaucoup plus rares aujourd'hui.

Depuis Galien jusqu'au moment où Paracelse voua au feu les écrits du médecin de Pergame et ceux d'Avicenne, mais non pas ceux d'Hippocrate, comme on l'a prétendu, les médecins prescrivirent la saignée et les boissons délayantes au début de presque toutes les fièvres, la diète, puis les purgatifs. La saignée supprimait les fièvres quand elle était faite assez promptement, et qu'une assez grande quantité de sang était tirée, quand enfin la maladie n'était pas très-intense et n'occupait pas plusieurs organes importans. La saignée avait, en outre, l'avantage de remédier, jusqu'à un certain point, ou plutôt de neutraliser d'avance, au moins en partie, les fâcheux effets des purgatifs qui la suivaient de près.

Les successeurs de Galien ne furent pas toujours fidèles à cette méthode mixte; les uns s'affectionnèrent à la saignée, parce qu'ils étaient plus attentifs aux symptômes d'irritation qu'à tous les autres; Botalli alla plus loin que qui que ce soit en ce genre, et Sydenham fit un grand usage de ce moyen puissant; les autres prescrivaient plus souvent les purgatifs, parce que les symptômes dits bilieux ou pituiteux les absorbaient tout entiers, et parce qu'ils pensaient prévenir ainsi la putridité des humeurs. Les plus sages conservèrent la méthode mixte de Galien.

Lorsque Paracelse eut attribué toutes les maladies à des causes matérielles, minérales, salines ou métalliques, et mis en vogue les médicamens chimiques, les médecins, qui adoptèrent, en totalité ou en partie, sa théorie, disputèrent pour savoir dans quels cas il fallait prescrire les acides, les alcalis, les sels; alors les composés les plus redoutables, les remèdes les plus violens furent prodigués; cependant on n'abandonna pas totalement la saignée et les délayans. Mais Van Helmont se déclara avec acharnement contre la phlébotomie, et son erreur s'est malheureusement propagée jusqu'à nos jours. On ne pensait plus qu'à neutraliser, à expulser le ferment, l'âcre spécifique, qui causait telle ou telle fièvre, et les indications tirées des symptômes d'irritation étaient méconnues.

Stahl s'éleva plus que tous ses contemporains contre une si dangereuse pratique, et c'est là le plus grand service qu'il ait rendu à la science et à l'humanité; malheureusement il tomba dans l'excès opposé, et l'expectation la plus inerte lui parut préférable à une activité si dangereuse.

Vers le même temps, Hoffmann mettait à la mode les antispasmodiques, c'est-à-dire certains stimulans auxquels il attribuait la propriété de faire cesser le spasme. Boerhaave n'eut pas de méthode particulière; il eut égard, autant qu'on le pouvait à cette époque, aux indications symptomatiques. Van Swiéten s'éleva en grand praticien, comme l'avait déjà fait Baglivi, contre l'usage prématuré et l'abus des stimulans et des alexitères dans les fièvres malignes.

Stoll, qui voyait partout la bile, abusa des émétiques autant que ses devanciers avaient abusé des purgatifs; mais, comme eux, il employait la saignée dès le début, et les toniques fort tard, et souvent il s'abstenait de les prescrire.

Plus conséquent que son maître Cullen, Brown, ne voyant qu'asthénie dans la presque totalité des fièvres, ne proposa et n'employa contre elles, et surtout contre les plus graves, c'est-à-dire contre celles dans lesquelles l'irritation est la plus vio-

lente, que le vin, l'éther, le quinquina, et l'opium, dont il ne reconnaissait que les effets sthéniques. Propagée trop rapidement dans toute l'Europe, cette doctrine funeste a immolé d'innombrables victimes. Les meilleurs esprits purent à peine se préserver de la contagion, et rien ne serait plus difficile que de citer un médecin qui n'ait pas modifié sa pratique d'après les dogmes erronés de l'Ecossais.

Si Rasori et ses disciples ont fort bien vu que l'irritation, ou, pour parler leur langage, l'excès de stimulus, prédomine dans les fièvres, ils n'ont pas été aussi heureux dans la partie thérapeutique de leurs recherches. Ne donnant d'attention qu'aux effets secondaires des médicamens, et non à leurs effets primitifs sur les tissus avec lesquels on les met en contact, et ne comptant pour rien les phénomènes sympathiques qu'ils déterminent quand on les administre intempestivement, les partisans du contro-stimulus pensent que les toniques, tels que le vin, l'*opium*, le musc et l'éther, recommandés par Brown, doivent être bannis du traitement des fièvres. Ils ont recours à d'autres moyens, dont les uns, tels que la saignée, la diète, et les boissons aqueuses, mucilagineuses, acidules sont vraiment antiphlogistiques, tandis que les autres, tels que les purgatifs, les drastiques et l'émétique, considérés également par eux comme des antiphlogistiques, sont d'autant plus stimulans, ou plutôt phlegmasiques, qu'ils les donnent à des doses énormes. Il résulte de là que, bien loin d'améliorer la thérapeutique, les Italiens n'ont signalé une erreur de Brown que pour outrer ce qu'il y avait de défectueux dans la méthode de Finke et dans celle de Stoll. De ce que leurs malades ne sont pas toujours purgés, de ce qu'ils ne vomissent pas toujours, ils concluent que les médicamens ne sont donnés à des doses convenables, quelqu'élevées qu'elles soient; et quand leurs malades sont purgés ou vomissent, ils regrettent de ne point en avoir donné une assez forte dose. Comme ces médecins n'ont encore rien prouvé de tout ce qu'ils disent en faveur d'une méthode si étrange, ils nous permettront de ne point adopter leurs idées sur parole, et, par courtoisie, nous nous abstiendrons de porter ici un jugement sur leur singulière pratique.

La méthode stimulante est trop souvent recommandée dans les ouvrages de J.-P. Frank et de Pinel, qui croyaient ou du moins qui disaient ne point partager les opinions de Brown; ces deux auteurs attribuent les fièvres adynamiques, ataxiques et nerveuses, le typhus, la fièvre jaune et la peste, à l'asthénie, à des saburres, et recommandent, l'un les vomitifs et les purgatifs, l'autre les vomitifs au début, et tous deux les toniques

dès que le plus léger symptôme de faiblesse et la plus légère convulsion se manifestent. Le nombre des cas où la saignée est indiquée se trouve tellement réduit, surtout dans les ouvrages de Pinel, que le vomitif et les toniques, principalement le quinquina, sont les moyens auxquels leurs disciples ont eu constamment recours dans la presque totalité des fièvres.

Broussais pense au contraire, et chaque jour cette opinion, fondée sur des faits incontestables, acquiert de nombreux partisans, que l'indication fondamentale, dans le traitement des fièvres, est de débiliter, de prescrire la diète, de tirer du sang le plus près possible de l'organe malade, et, lorsqu'on est parvenu à diminuer l'irritation, d'essayer avec prudence de la faire cesser en stimulant un point éloigné de la peau ; il réserve le quinquina et tous les fébrifuges toniques pour les cas de fièvres intermittentes pernicieuses, et pour supprimer les fièvres intermittentes non pernicieuses qui résistent à l'action de la méthode antiphlogistique.

J'ai vu les ravages qu'a occasionés la méthode stimulante, si différente de celle des anciens, dont Frank et Pinel se croyaient les interprètes, et je me félicite de n'avoir pu en user pendant long-temps. Avant que l'étude de la doctrine physiologique et les leçons cliniques de Broussais ne m'eussent fait connaître les avantages aujourd'hui incontestables de la méthode opposée, j'avais, en France, en Espagne et en Allemagne, entrevu les fâcheux effets des vomitifs et des toniques. Des recherches d'anatomie pathologique faites dans les premières années de mes études médicales sous la direction d'un homme laborieux, qui n'ouvrait jamais un cadavre sans explorer l'abdomen et les organes digestifs, ainsi que l'encéphale, m'avaient fait voir les traces si communes de l'arachnoïdite et de la gastro-entérite, sans que j'en eusse tiré aucune conclusion avantageuse. Mais, lorsque j'eus connaissance des principes de Broussais, les remarques que j'avais faites sur ces cadavres et sur de nombreux malades dans les hôpitaux de nos armées, ainsi que sur le mauvais succès si fréquent du traitement auquel on les soumettait, me revinrent à l'esprit; je me trouvai conduit à adopter un des premiers les nouveaux principes, et tout ce que j'ai vu depuis m'a confirmé leur justesse, sauf les modifications suivantes.

Broussais me paraît avoir tort d'attribuer toutes les fièvres à la gastro-entérite, car les causes des maladies n'agissent pas uniquement sur la membrane muqueuse gastro-intestinale; souvent celle-ci n'en est qu'à peine effleurée, et même elle n'en reçoit quelquefois aucune atteinte. Lorsqu'elle est faiblement

irritée, et qu'un autre organe l'est beaucoup plus, on ne peut dire que la maladie soit alors une gastro-entérite. Tous les organes communicant directement ou indirectement avec le cœur peuvent déterminer la fièvre. Il est des fièvres inflammatoires dans lesquelles la membrane muqueuse gastro-intestinale n'est point irritée, ou l'est si peu que les symptômes ne peuvent être attribués à la phlegmasie de cette membrane. L'inflammation du poumon, de la vessie, de l'utérus, peut entraîner des fièvres adynamiques et ataxiques, sans que l'estomac participe à l'état morbide, du moins à un haut degré d'intensité. Par fois on trouve après les fièvres ataxiques des traces d'inflammation non équivoques ailleurs que dans l'estomac et l'intestin grêle, tandis que la membrane muqueuse qui revêt ces derniers est intacte. Par conséquent, toutes les fièvres essentielles ne sont pas des gastro-entérites simples ou compliquées. J'espère démontrer que ces modifications que je propose à la doctrine de Broussais sont plus importantes qu'elles ne le paraissent, et qu'elles seront surtout utiles sous le rapport pratique, but auquel doivent tendre tous les efforts du médecin, car la théorie doit être faite pour la pratique, et non celle-ci pour la théorie.

FIÉVREUX, adj., *febricosus*, *febriculosus*, *febriens*, *febricitans*, se dit d'un individu qui a la *fièvre*. Certains alimens ont, dans le vulgaire, la réputation de causer la fièvre, et sont appelés par cette raison *fiévreux*. Nulle substance ne mérite cette épithète par elle-même; mais toutes peuvent la mériter suivant la quantité qu'on en introduit dans l'estomac, la longueur du temps durant lequel on en fait usage, l'état actuel de l'individu, et une foule d'autres circonstances analogues. Pour qu'un aliment devienne *fiévreux*, il faut qu'il irrite l'estomac assez pour mettre en jeu les sympathies de cet organe avec le cœur, ce qu'il ne peut faire le plus souvent que par un usage prolongé, à moins que la surface gastrique ne se trouve déjà irritée, ou à peine débarrassée d'une irritation antérieure.

FIGUIER, s. m., *ficus*; genre de plantes de la monoécie triandrie, L., et de la famille des urticées, J., qui a pour caractères; fleurs unisexuelles, à sexes le plus souvent réunis, pédiculées et privées de corolle; les mâles pourvus d'un calice trifide, et de trois étamines terminées par des anthères jumelles; les femelles garnies d'un calice à cinq divisions, qui entoure un ovaire surmonté d'un long style réfléchi, que couronnent deux stigmates inégaux; semences lenticulaires, portées sur le calice; fleurs emprisonnées dans une enveloppe charnue et pyriforme, où elles produisent leurs graines plongées dans

une pulpe qui, réunie avec l'enveloppe, constitue ce qu'on appelle la *figue*.

Ce genre comprend un grand nombre d'espèces, toutes lactescentes. La seule qui croisse en Europe, où on la cultive sur presque tous le points, est le *figuier commun*, *ficus carica*, arbre de moyenne taille, qui est originaire de l'Asie et de l'Europe méridionale; ses feuilles sont palmées et découpées en cinq lobes obtus et sinueux, dont les trois supérieurs sont plus grands que les deux autres. Le long de ses rameaux croissent les figues, qui y sont sessiles ou presque sessiles, et dont la couleur varie beaucoup dans les nombreuses variétés des figuiers que la culture a produites.

Le figuier est devenu célèbre à cause d'une opération qu'on pratique dans l'Orient, et principalement dans les îles de l'Archipel, pour hâter la maturité de ses fruits, et dont les effets ont été expliqués de plusieurs manières différentes. Cette opération, qu'on appelle *caprification*, consiste à suspendre sur les figuiers cultivés des figues sauvages, lesquelles contiennent des cynips, qui, après s'être développés, vont déposer leurs œufs dans les figues cultivées. On supposa pendant long-temps que ces hyménoptères étaient les agens de la fécondation, et introduisaient dans les figues cultivées le pollen des figues sauvages, dont la plupart des premières paraissaient être dépourvues. Il n'est plus permis aujourd'hui d'adopter cette explication. Les figues cultivées renferment des étamines comme les autres, et n'ont pas par conséquent besoin de secours étranger pour la fécondation de leurs nombreux ovaires. En second lieu, loin que la perfection des graines ajoute à celle des péricarpes, chacun sait qu'elle ne s'obtient jamais qu'aux dépens de cette dernière, et que le but de la culture des arbres à fruits est de la restreindre autant que possible. Enfin, les lois générales de la vie, qui sont applicables aux végétaux comme aux animaux, ne permettent pas de douter que les cynips n'agissent qu'en excitant l'action vitale, d'autant plus qu'on n'a en général recours à la caprification que pour les secondes figues, quand l'arbre se trouve pour ainsi dire épuisé par la grande quantité de fruits qu'il a portés durant la première saison. L'introduction de l'hyménoptère ne cause pas une fermentation dans la figue, comme l'ont dit des physiologistes à vues trop bornées, mais elle y agit à la manière de l'épine de Van Helmont; elle stimule, elle excite, elle accroît l'énergie vitale; cela est si vrai qu'un figuier qu'on a caprifié donne ordinairement une mauvaise récolte à la saison suivante; il a besoin de se reposer de la violente secousse qu'on lui a imprimée.

Les figues sont un aliment précieux pour les habitans des climats chauds et tempérés ; elles nourrissent beaucoup, et l'estomac les digère facilement, pourvu qu'elles aient acquis leur parfaite maturité. Après avoir été séchées, elles conservent les mêmes qualités alimentaires, mais on ne peut en manger autant, parce qu'elles offrent plus de substance sous le même volume, et que d'ailleurs leurs matériaux ne sont pas imbibés d'une assez grande quantité de fluides. Les anciens prétendaient que l'usage habituel et immodéré de cet aliment favorise la naissance de la vermine. Si cette assertion est vraie, on l'expliquerait par les qualités peu stimulantes de la figue, car c'est chez les personnes d'une constitution apathique que les poux se développent et se multiplient de préférence.

On se sert avec avantage des figues en médecine ; elles figurent parmi les émolliens les plus précieux, et l'eau dans laquelle on en a fait bouillir quelques-uns convient dans toutes les maladies des organes digestifs et respiratoires, dans les affections de la peau et des voies urinaires. On en fait aussi des cataplasmes qui n'ont aucun avantage réel sur ceux de farine de graine de lin.

FIGURE, s. f., *figura*. On entend par figure d'un corps, les rapports des surfaces qui le terminent ou l'environnent, en sorte que ce mot n'est applicable qu'aux corps plans, c'est-à-dire aux surfaces qui n'offrent que deux dimensions, la largeur et la longueur, et qu'on a tort de le confondre avec le terme de *forme*, comme on le fait très-souvent. Dans le langage vulgaire, *figure* est employé comme synonyme de *face* ou *visage*.

FILAIRE, s. m., *filaria* ; genre de vers intestinaux, dont le corps cylindrique, filiforme, élastique, lisse, très-long, et presqu'égal partout, se termine par une très-petite bouche orbiculaire.

Ces animaux sont les plus simples de tous les entozoaires ; ils n'exécutent que des mouvemens très-lents et très-peu étendus. On en connaît une quarantaine d'espèces, ou plutôt on soupçonne l'existence de ces espèces, qu'on a peu étudiées jusqu'à ce jour, et sur lesquelles nous n'avons que des renseignemens extrêmement vagues. C'est à ce genre qu'on rapporte le ver de Médine ou de Guinée.

FILAMENT, s. m., *filamentum* : synonyme de *fibre*, de *fibrille* ; corps très-mince et fort alongé ; on dit un *filament nerveux*, un *filament musculaire*. Demours appelle *filamens voltigeans* de petites lignes ondulées et brillantes, que certaines personnes voient passer devant leurs yeux, et qui n'ont

jamais de mouvement ascensionel, si ce n'est quand on relève brusquement la paupière supérieure.

FILET, s. m., *frenum*, *filamentum*. On appelle ainsi, ou mieux encore *frein*, 1.° un repli membraneux situé au-dessous de la partie moyenne de la langue, dont il sert à limiter et à régulariser les mouvemens; 2.° un autre repli membraneux, qui fixe le prépuce à la partie inférieure du gland, et qui, le plus souvent, s'étend depuis le voisinage de la fosse naviculaire jusqu'à sa base.

Lorsque le filet ou frein de la langue s'étend jusqu'à la pointe de cet organe, il gêne ses mouvemens, et s'oppose aux mouvemens de succion que l'enfant nouveau-né doit exécuter. Chez les sujets adultes, cette conformation anormale, existant à un moindre degré, apporte des obstacles à la prononciation de certains mots. Mais la longueur du frein de la langue ne constituant que l'une des variétés des adhérences congéniales qui peuvent retenir cet organe à la paroi inférieure de la bouche, nous réunirons dans un seul article les opérations qui nécessitent toutes les lésions de ce genre. *Voyez* LANGUE.

FILIPENDULE, s. f. *spiræa filipendula*; plante du genre SPIRÉE, qui est très-commune dans les bois et les pâturages, où elle s'élève à deux ou trois pieds. Ses feuilles sont pinnées, à folioles dentées, égales, et ses fleurs disposées en corymbes. Les fibrilles de sa racine portent des tubercules noirâtres en dehors, blanchâtres en dedans, et d'une saveur âcre, amère et astringente, qui ont la grosseur et la forme d'une olive.

Cette plante est astringente, et pourrait, à ce titre, servir en médecine; mais il faut reléguer parmi les fables les propriétés diurétiques et lithontriptiques dont les anciens l'avaient libéralement décorée. Ses bulbes radicaux fournissent une fécule amylacée, qui serait en cas de besoin une ressource à ne pas dédaigner.

FILTRATION, s. f, *filtratio*; opération de pharmacie qui consiste à séparer les parties solides qui se trouvent suspendues dans un liquide, et qui sont trop légers pour pouvoir se précipiter.

FILTRE, s. m., *filtrum*; instrument à l'aide duquel on opère la filtration.

Un filtre doit être composé d'une manière poreuse et insoluble dans le liquide qui le traverse; il doit en outre avoir une forme convenable.

La matière des filtres varie suivant les liquides qu'on veut clarifier. Ainsi on se sert du sable, des pierres poreuses, du charbon de bois réduit en poudre, d'étoffes de laine ou de toiles, de feutres légers, de verre pilé, de papier non collé, etc.

Les filtres d'étoffe sont connus sous le nom de *blanchet* et de *chausse* : ils diffèrent en ce que l'un est plat et l'autre conique. Cette dernière forme est celle qu'on donne toujours aux filtres de papier.

FISSICULATION, s. f., *fissiculatio* ; terme inusité aujourd'hui, dont on se servait autrefois pour désigner toute ouverture faite avec le scalpel, ou les incisions pratiquées dans des vues anatomiques.

FISSURE, s. f., *fissura* ; solution de continuité alongée, étroite et peu profonde, qui se manifeste ordinairement au contour des ouvertures extérieures des membranes muqueuses. Ces fissures affectent spécialement les parties les plus rapprochées des tissus muqueux et cutanés, et c'est au point d'union de ces tissus qu'elles sont le plus profondes. Leur apparition aux ailes du nez et aux lèvres est presque toujours déterminée par le contact de corps malpropres et irritans; elles sont précédées d'une vive inflammation, qui gonfle les parties affectées et les dispose à l'ulcération ; à l'ANUS, au contraire, elles surviennent souvent sans cause connue, et aucun gonflement local n'annonce leur développement. Aux deux premières parties elles guérissent facilement par l'usage de topiques émolliens et dessiccatifs ; à l'autre, il faut presque constamment leur opposer l'incision profonde du tissu qu'elles divisent.

On donne aussi le nom de fissures aux ulcérations étroites et fendillées qui se manifestent chez les jeunes enfans, à la suite du contact des matières fécales et de l'urine avec la peau fine et délicate de leurs fesses, de leurs cuisses, et de leurs parties génitales. Des ulcérations du même genre surviennent quelquefois, chez les sujets adultes et surchargés d'embonpoint, aux aisselles, au pli qui sépare la cuisse du périnée, entre les fesses, et même aux jarrets, à la suite de marches forcées et de mouvemens violens, un linge grossier et imbibé d'une sueur âcre restant en contact avec les tégumens de ces parties. Dans tous ces cas, une inflammation vive et douloureuse précède l'établissement des fissures. Leur traitement consiste dans l'observation des règles de la propreté, dans l'usage de lotions réitérées avec des liqueurs émollientes et résolutives, et dans l'emploi de poudres adoucissantes et dessiccatives, telles que celles d'amidon, de lycopode, etc., que l'on projette sur la solution de continuité.

Les fissures, qui surviennent aux mains dures et calleuses de certains ouvriers, sont spécialement connues sous le nom de GERÇURES ; celles, qui se manifestent aux parties génitales des personnes affectées de maladies vénériennes, ont reçu la

dénomination spéciale de RHAGADES; enfin, les fissures des os ne sont autre chose que des FÊLURES ou des FENTES.

FISTULE, s. f., *fistula*; solution de continuité plus ou moins sinueuse et profonde, entretenue par une altération locale et permanente des tissus vivans. Les causes des fistules sont fort nombreuses, et l'on a fondé sur leur observation la classification la plus généralement adoptée de ces maladies en plusieurs ordres. Certaines fistules sont entretenues par la dénudation trop exacte des tégumens, qui, dépouillés de leur tissu cellulaire propre, ne peuvent plus contracter d'adhérence avec les parties sous-jacentes; d'autres dépendent de l'écartement considérable ou de la trop grande mobilité des parois de quelques abcès, dont l'oblitération devient par-là presqu'impossible. Les corps étrangers demeurés dans les parties, l'inflammation chronique des tendons, des aponévroses, des cartilages, la nécrose et la carie des os, sont autant de causes qui provoquent la formation de foyers purulens dont l'ouverture demeure fistuleuse. Les solutions de continuité des membranes synoviales, de celles qui tapissent les cavités séreuses, comme la plèvre, le péritoine, la tunique vaginale du testicule, occasionent, surtout lorsque ces parties sont affectées de phlegmasies chroniques et qu'elles sécrètent une grande quantité de liquides, occasionent, disons-nous, chez un assez grand nombre de sujets, des fistules opiniâtres et rebelles. Enfin, les lésions de ce genre les plus multipliées, celles qui semblent mériter le plus généralement le nom de fistules, et qui opposent le plus de résistance aux efforts de l'art, sont produites par l'ouverture d'un conduit excréteur, ou par celle d'un des réservoirs où s'accumulent les liquides récrémentitiels ou excrémentitiels, tels que l'urètre, la vessie, la cholécyste, le sac lacrymal, etc. D'autres fistules du même genre sont la suite de la lésion des conduits destinés à livrer passage à l'air, aux alimens ou aux matières fécales, comme le larynx, la trachée-artère, l'œsophage, l'estomac, l'intestin. Les fistules de ces deux dernières classes ont presque toutes reçu leur nom des matières qu'elles laissent échapper; de là les dénominations de fistules *biliaires*, *lacrymales*, *salivaires*, *stercorales*, *urinaires*, etc.

On appelle, en général, fistule complète celle qui a deux orifices, l'un à une cavité intérieure, séreuse ou muqueuse, l'autre à la peau. Les dénominations de fistules incomplètes ou *borgnes*, appartiennent exclusivement à celles qui n'ont qu'une seule ouverture; on les nomme fistules incomplètes internes, lorsque cette ouverture correspond à une surface profonde, et

fistules incomplètes externes, quand elles sont béantes à la surface du corps. Il est facile de voir, par l'énumération rapide que nous venons de présenter des différentes espèces de fistules, qu'un grand nombre d'entre elles, étant entretenues par des corps étrangers ou par des organes enflammés ou ulcérés, appartient nécessairement aux incomplètes, puisqu'elles n'ont qu'une seule ouverture. Celles qui sont externes existent donc beaucoup plus fréquemment que les internes, parce que le pus et les autres produits de l'irritation des organes ont une grande et continuelle tendance à se porter vers les tégumens. Enfin, les fistules qui dépendent de la lésion de canaux excréteurs, et d'autres conduits analogues, sont presque toujours complètes, l'orifice interne continuant d'admettre les matières qui abandonnent leurs cours normal, et celles-ci cheminant dans les tissus jusqu'à ce qu'elles trouvent, en perçant la peau, une issue au dehors.

Les anciens ne semblaient voir dans les fistules que des ulcères compliqués et entretenus par la présence de chairs exubérantes, blafardes et calleuses. Ils n'avaient que des idées vagues et incomplètes relativement aux véritables causes de ces lésions et aux altérations locales qu'elles entraînent. Aussi n'est-ce que dans ces derniers temps que l'organisation des trajets fistuleux a été examinée avec soin et décrite avec exactitude. Quoique J. Hunter eut déjà observé que la surface interne des fistules est lisse comme celle des canaux excréteurs, et comparable à la membrane muqueuse urétrale, il était réservé à Dupuytren d'éclairer par de nouvelles recherches ce point important d'anatomie pathologique, et de démontrer, dans les fistules, l'existence d'un tissu nouveau que les observateurs n'avaient fait jusque-là qu'entrevoir. Les détails anatomiques suivans sont, en grande partie, extraits des leçons de cet illustre professeur.

En examinant avec attention les parties à travers lesquelles sont établies les fistules, on découvre aisément que le trajet de celles-ci, quelqu'étendu qu'il soit, est toujours tapissé par une production membraneuse anormale, qui s'étend depuis l'origine du canal morbide jusqu'à l'ouverture où il se termine. La formation de ce tissu nouveau est un des résultats les plus remarquables et les plus constans de l'exercice des lois de l'organisme. Toutes les fois qu'une matière étrangère s'épanche au milieu des parties vivantes, elle détermine dans ces parties une irritation plus ou moins vive, qui les épaissit en provoquant l'afflux du sang dans leurs aréoles. Il s'établit alors, dans la trame organique, une cavité dont les dimensions sont très-variables, et dont les parois fournissent une certaine quanité de

pus qui se mêle au liquide épanché. A mesure que celui-ci s'approche de l'extérieur, une phlogose ulcérative le précède, et quand l'ouverture de la peau lui a livré passage, si la source d'où il provient n'est point tarie, le trajet qu'il a parcouru reste béant, et forme un conduit anormal plus ou moins étendu. Telle est la manière dont s'établissent les fistules qui proviennent de l'ouverture d'un canal excréteur ou de celle d'une des cavités qui renferment ou sécrètent des liquides. Les lésions de ce genre qui sont produites par la présence de corps étrangers, par la carie, la nécrose des os, les affections des cartilages, des ligamens ou des tendons, reconnaissent à peu près le même mécanisme. Dans tous ces cas, en effet, il se développe dans l'intérieur des tissus un point d'inflammation et de suppuration qui détermine l'apparition d'un abcès; et quand celui-ci est ouvert, la lésion primitive continuant d'exister, la matière purulente plus ou moins altérée qu'elle fournit s'écoule incessamment au dehors par l'ouverture anormale, dont le trajet se transforme en un canal permanent. Enfin, lorsque les parois des abcès ordinaires ne peuvent être rapprochées et maintenues en contact, l'air, agissant habituellement sur leur surface, les irrite, provoque leur épaississement, et le foyer se trouve, après un certain temps, transformé en un organe nouveau d'exhalation et d'absorption, dont l'ouverture devient fistuleuse. C'est de la même manière que se forment les fistules, qui succèdent aux plaies dont les bords sont trop amincis pour se recoller aux parties sous-jacentes.

C'est donc l'inflammation qui préside à la formation et à l'organisation de toutes les fistules. Cette modification des mouvemens vitaux, dont les résultats sont si variés, détermine alors l'épaississement des parties qui forment les parois des canaux fistuleux; elle change leur texture, les rend propres à remplir les nouvelles fonctions qui leur sont départies, et en constitue des canaux excréteurs accidentels. Au début de l'apparition de la fistule, sa partie interne a l'aspect ordinaire d'une surface ulcérée; il s'en écoule une certaine quantité de pus, qui se mêle à la matière qui est en contact avec elle. A mesure que la maladie devient plus ancienne, la densité des parois fistuleuses augmente, elles acquièrent enfin les caractères d'une membrane rougeâtre, villeuse, plus ou moins épaisse, ayant l'aspect des membranes muqueuses ordinaires. Arrivée à ce point d'organisation, la surface interne de la fistule ne fournit plus qu'un liquide blanc et visqueux, analogue à la mucosité, et qui facilite le passage des matières qui glissent sur elle. Il est facile d'obtenir ce liquide à l'état de pu-

reté en détournant le cours des substances qui entretiennent la maladie, et en recueillant alors ce que fournit l'orifice fistuleux.

Si l'on se rappelle la disposition des parois des ABCÈS, et celle de la membrane formée par les BOURGEONS celluleux et vasculaires qui garnissent la surface des PLAIES et des ULCÈRES, on verra que ces productions organiques anormales ont la plus grande analogie avec la membrane des fistules. Celle-ci leur a d'abord ressemblé ; elle ne diffère d'elles que par une densité plus grande, une organisation plus parfaite : une irritation vive et prolongée peut donner aux surfaces de toutes les solutions de continuité les caractères qui la distinguent. Au reste, l'analyse anatomique a démontré que cette membrane propre aux fistules est unie, avec sa face externe, aux parties environnantes par un tissu lamineux, serré, résistant, analogue au tissu cellulaire sous-muqueux ordinaire ; sa face interne est libre ; un tissu aréolaire, facile à démontrer par la macération, lui sert de base ou de trame, et soutient les rameaux capillaires nombreux qui la parcourent. La sensibilité de cette membrane est ordinairement fort obtuse ; les sondes, les tentes, et les autres corps étrangers que l'on met en contact avec elle, excitent à peine une sensation distincte ; mais, quand les trajets fistuleux éprouvent un surcroît d'irritation, cette sensibilité devient tellement exquise que les attouchemens les plus légers occasionent de très-vives douleurs. Il est vrai qu'alors les parties voisines de la fistule partagent cette exaltation de la sensibilité, et qu'elles contribuent, au moins autant que la membrane qui la revêt, à provoquer les sensations pénibles que l'on observe.

Malgré la ressemblance qu'elles présentent avec les membranes muqueuses normales, les membranes des fistules en diffèrent par quelques caractères fort importans. Elles sont dépourvues de cette cuticule épidermoïque très-fine qui recouvre toutes les divisions du tissu muqueux ; leur trame organique n'est pas parsemée des follicules qui sécrètent la mucosité ; les canaux qu'elles forment ont enfin une tendance extraordinaire au rétrécissement, et sont susceptibles d'une oblitération complète, dont les conduits naturels ne présentent que très-rarement des exemples. Il est à remarquer, toutefois, que tous les organes creux du corps humain, qui cessent pendant long-temps d'être distendus, se resserrent et tendent à s'effacer. Or, les organes tapissés par des membranes muqueuses, partagent, quoi qu'on en ait dit, cette propriété, et en jouissent même à un assez haut degré. Si leur entière oblitération

est si difficile, cela paraît dépendre de la présence des follicules muqueux qui s'ouvrent à leur surface. On conçoit, en effet, qu'un canal dans lequel aboutissent des organes, qui sécrètent incessamment une quantité plus ou moins considérable de liquides, conserve toujours une cavité, au moyen de laquelle ces liquides puissent être conduits au dehors. L'exhalation peut cesser de faire pleuvoir à la surface des membranes muqueuses anormales la matière perspiratoire séparée du sang; les follicules muqueux, au contraire, ne sauraient que fort difficilement cesser de remplir leurs fonctions, et perdre leur organisation première. La matière qu'ils fournissent doit être d'ailleurs un puissant obstacle à l'agglutination mutuelle des parois des canaux qu'ils garnissent. Aussi, à la suite des anus anormaux qui donnent passage à la totalité des matières fécales, la portion inférieure de l'intestin, rétrécie, réduite au volume d'une plume à écrire, conserve-t-elle encore sa cavité intérieure; les malades rendent même, à une époque très-avancée de cette affection, des selles composées de matières muqueuses dépouillées de toutes leurs parties liquides. Mais il arrive enfin, chez quelques sujets, que les bourses muqueuses, n'étant plus excitées par le passage des matières auxquelles le canal livrait passage, s'atrophient, s'oblitèrent, et que les parois opposées de la membrane muqueuse contractent une adhérence solide. C'est vraisemblablement suivant ce mécanisme que s'effacent, dans certain cas, la cavité de l'urètre, celle du canal nasal, et que s'établissent des fistules urinaires, lacrymales et autres, presqu'incurables.

Les fonctions des membranes internes des canaux fistuleux sont faciles à déterminer. Ces productions organiques ont évidemment pour objet de former une sorte de barrière qui prévient un nouvel épanchement de la matière qui les parcourt. Elles isolent cette matière des parties voisines, qu'elles recouvrent et mettent à l'abri de toute atteinte. Tous les tissus vivans, étant pourvus d'une trame celluleuse, peuvent devenir le siége de fistules ainsi organisées: les muscles, les aponévroses, les cartilages, les os eux-mêmes, ne sont pas exempts d'être traversés par elles. Mais le tissu lamineux, qui unit entre eux ces divers organes, paraît le plus propre à se transformer en membrane muqueuse anormale. Enfin, l'organisation de cette membrane est d'autant plus rapide que l'irritation locale est plus vive et plus permanente. C'est ainsi que la bile, les matières fécales et l'urine, étant des matières fort actives, déterminent plus promptement la formation des fistules, complètes et bien établies, que certaines matières pres-

qu'inertes, telles que la salive, les larmes, la sérosité, l'air atmosphérique, etc.

Une fois établis, les trajets fistuleux sont susceptibles d'affections et de transformations diverses. Nous avons déjà indiqué la violente inflammation, qui peut s'emparer d'eux et qui occasione dans quelques cas d'intolérables douleurs. Lorsque cette inflammation apparaît à un plus faible degré, soit que la matière qui entretient la fistule ait acquis un surcroît d'âcreté, soit que des injections irritantes aient été faites dans le canal nouveau, soit enfin que le malade ait beaucoup fatigué les parties affectées, on voit la membrane anormale devenir plus dense, plus épaisse, se dessécher en quelque sorte, et se couvrir de callosités plus ou moins considérables. Ces transformations ont lieu surtout vers l'endroit où les canaux fistuleux s'unissent aux tégumens; elles entourent l'orifice de la solution de continuité, et la rendent plus opiniâtre et plus rebelle. Dans d'autres occasions, la phlogose ayant tuméfié le trajet de la fistule, ou la matière qui la parcourt étant devenue plus épaisse, il s'établit, à une hauteur plus ou moins considérable, un point d'oblitération qui détermine la dilatation de toute la partie supérieure du canal. Alors, des symptômes inflammatoires plus ou moins intenses se manifestent, persévèrent, et font même des progrès, jusqu'à ce que la membrane de la fistule étant rompue ou ulcérée, la matière s'ouvre une autre issue. Il résulte de cet accident que le trajet morbide, de simple qu'il était, devient double, et que la maladie se complique. On voit souvent les embranchemens de ce genre se multiplier au point de couvrir une portion de tégumens très-étendue d'un grand nombre d'orifices fistuleux, qui tous donnent issue à une matière semblable.

Le pronostic des fistules est subordonné à la nature des causes qui ont donné naissance à ces affections et qui les entretiennent. Plus la maladie est simple et superficielle, plus elle est, en général, facile à guérir. Les fistules dont on peut aisément tarir la source, au moyen d'une opération peu grave, ne présentent aucun danger. Il n'en est pas de même de celles qui ont une origine profonde, et qui consistent dans la lésion d'organes qu'il est impossible de découvrir, ou dont l'affection est incurable; dans ce cas, et dans ceux où la santé du sujet ne permet pas d'entreprendre sa guérison, il faut abandonner à la nature un mal qui est au-dessus des ressources de l'art.

Les fistules sont susceptibles d'un traitement palliatif et d'un traitement radical. Le premier, qu'il convient de mettre en usage toutes les fois que les parties affectées sont le siége de

quelqu'irritation violente, ou qu'il est impossible d'exécuter aucune opération, consiste à maintenir autour de la maladie une extrême propreté; à couvrir fréquemment la région, qu'elle occupe, de linge et de charpie destinés à recevoir la matière qu'elle fournit; à pratiquer des injections adoucissantes, afin de prévenir l'obstruction du canal fistuleux et la formation de trajets nouveaux; enfin, à combattre, au moyen d'applications émollientes et de saignées locales, les inflammations qui peuvent survenir et qui aggravent toujours l'état du sujet. Lorsque l'orifice extérieur de la fistule se rétrécit, et qu'il menace de s'oblitérer, il est indispensable ou de l'inciser, ou d'y placer un corps dilatant, afin de conserver sa liberté et de s'opposer à l'accumulation de la matière irritante au milieu des parties profondes.

Cautériser ou extirper les callosités qui garnissent les trajets fistuleux, inciser ces derniers, employer enfin les moyens les plus énergiques afin de les détruire directement, c'est ne rien faire pour la guérison des malades. Aussi les anciens, qui ne connaissaient et ne pratiquaient que des opérations de ce genre, échouaient-ils presque toujours dans le traitement de ces affections. Afin de procéder d'une manière méthodique, le chirurgien doit constamment, dans ces occasions, remonter d'abord à la cause de la fistule, et s'occuper de la combattre et de la détruire, avant de songer à oblitérer les trajets fistuleux. Quelquefois, il est vrai, l'on remplit ces deux indications en même temps, c'est-à-dire que l'on tarit la source du liquide, qui entretient la fistule, en même temps que l'on efface son trajet. C'est ainsi que l'on procède dans les lésions de ce genre produites par la dénudation des tégumens, ou par l'écartement et la mobilité des parois de certains abcès : on excite alors les parties dénudées, ou l'on rapproche et l'on maintient en contact, au moyen de la compression, les tissus éloignés les uns des autres. Mais, dans les autres cas, on ne peut agir avec une semblable célérité. Il faut extraire, par exemple, les corps étrangers, les séquestres osseux ; détruire les caries des os ; combattre les inflammations chroniques et les ulcérations des cartilages, des ligamens, des tendons, des membranes synoviales ou séreuses, avant de chercher à former le trajet de la fistule. Lorsqu'un canal excréteur ou le réservoir de quelque matière excrémentitielle sont ouverts, la fistule dépend ordinairement du rétrécissement de la portion des voies naturelles situées au-dessous de la solution de continuité. Il est indispensable alors de rétablir d'abord dans toute sa liberté le cours normal des substances déviées, et l'on y parvient soit en dilatant graduellement le canal

naturel, soit en introduisant dans sa cavité une canule, qui contient ses parois et les maintient écartées. Quelques méthodes de guérir les fistules consistent à établir des déviations contraires à celles qui les ont provoquées : on agit ainsi dans certains cas de fistules lacrymales et salivaires ; mais il est en général préférable de rendre aux voies naturelles leur liberté primitive.

Une fois que le trajet des fistules cesse de recevoir des matières étrangères, il se rétrécit graduellement, et disparaît enfin par l'adhérence mutuelle de ses parois. La nature se charge seule de compléter la guérison. Cependant, lorsqu'il existe des callosités sèches, épaisses, et qui semblent ne pouvoir être ramollies, ni disparaître par l'absorption, il convient de les emporter, au moyen du bistouri. La compression du trajet de la solution de continuité est aussi très-propre à favoriser l'adhérence de ses parties opposées et son oblitération. En un mot, la cause de la fistule étant détruite, celle-ci se trouve dans le cas des ULCÈRES simples, qui guérissent par l'emploi méthodique des moyens ordinaires de pansement. *Voyez*, pour l'histoire particulière de chaque fistule, les articles qui sont consacrés aux mots, qui servent à les désigner, ou aux parties qu'elles affectent.

FISTULEUX, adj., *fistulosus* ; qui appartient aux FISTULES. Il est des ULCÈRES fistuleux, des PLAIES, des ouvertures fistuleuses, etc.

FLABELLATION, s. f., *flabellatio* ; action d'agiter l'air autour d'une partie afin de la rafraîchir. Ce mot, employé par Paré, est actuellement presqu'inusité, ainsi que l'opération qu'il sert à désigner. Cependant, il serait avantageux d'avoir recours à celle-ci dans certains cas de fracture, de dilacération, et d'inflammation des membres, lorsque l'air du lit du malade contracte une mauvaise odeur, et que sa stagnation échauffe et incommode les parties. En renouvelant alors l'atmosphère locale, en agitant l'air, en soulevant légèrement et en déplaçant le membre, on rafraîchit l'appareil, ainsi que les organes qu'il recouvre, et l'on dissipe le malaise, quelquefois considérable, qu'éprouvait le sujet. Il nous a été permis d'observer, dans plusieurs circonstances, combien les soins minutieux de ce genre concourent puissamment au rétablissement des sujets atteints de PLAIES et de FRACTURES.

FLACCIDITÉ, s. f., *flacciditas* ; état d'une partie du corps qui a perdu son ressort, sa tonicité, qui est devenue relâchée et molle.

FLAGELLATION, s. f., *flagellatio* ; action de fouetter.

Cette opération a pour effet direct de stimuler l'organe cutané, d'y appeler plus de sang, et d'y développer par conséquent la sensibilité. Son principal effet sympathique consiste à exciter aussi les organes de la génération, vers lesquels toute irritation un peu vive de la peau se transmet rapidement. Aussi sait-on que c'est un des moyens que le libertinage employe pour ranimer une étincelle de vie dans des organes émoussés par l'âge ou les excès.

FLAMME, s. f., *flamma*; aréole légère, lumineuse, ardente et diversement colorée, qui s'élève de la surface des corps en combustion. C'est le produit de l'ignition des vapeurs chauffées jusqu'au point de devenir lumineuses, et dont la température surpasse la chaleur blanche des corps solides.

Davy, à qui l'on doit d'importantes recherches sur la flamme, a remarqué qu'elle n'a d'intensité qu'autant qu'elle se trouve en contact avec une matière solide et fixe, et qu'à la température ordinaire elle ne peut passer à travers une toile métallique très-serrée, celle-ci refroidissant le gaz de manière à réduire sa chaleur au-dessous du degré auquel il est lumineux, et à s'opposer à la combustion de celui qui n'est pas encore brûlé. C'est cette dernière observation qui a conduit le celèbre chimiste anglais à la précieuse découverte de la lampe de sûreté, avec laquelle les mineurs n'ont point à redouter de détonnations dans les mines de charbon de terre, où, comme l'on sait, il se dégage de temps en temps du gaz hydrogène carboné.

FLAMME OU FLAMMETTE, *flamma*, *flamula*, *fossorium*, *phlebotomus*; instrument dont quelques chirurgiens, et spécialement les chirurgiens allemands, font usage pour exécuter la saignée. La flamme consiste en une boîte de cuivre qui a la forme d'un parallélograme, et qui renferme une lame d'acier, tranchante sur ses côtés et de figure pyramidale, afin qu'en la plongeant dans les tissus elle fasse une ouverture plus large en dehors qu'en dedans. Cette lame peut sortir avec rapidité, au moyen d'un ressort qu'une bascule, saillante à l'extérieur, fait partir. En plaçant à diverses hauteurs le point d'appui sur lequel s'arrête le talon de la lame tranchante, on augmente ou l'on diminue à volonté l'étendue de la saillie qu'elle doit faire après la détente du ressort, et on la rend propre à ouvrir les veines superficielles, aussi bien qu'à pénétrer jusqu'aux plus profondes. Pour se servir de cet instrument, le ressort étant tendu, on place la boîte sur le bras, de manière à ce que l'ouverture, par laquelle la lame doit sortir, corresponde exactement à la veine; après quoi on appuie sur

la bascule, et l'incision se trouve faite en un temps indivisible. Cette rapidité, dans l'exécution de la saignée, constitue le plus grand avantage que les phlébotomistes allemands reconnaissent à la flamme. Il est vrai de dire aussi qu'elle effraie moins certaines personnes craintives que la lancette. Enfin, elle rend la saignée presque entièrement indépendante et de l'adresse du chirurgien et des mouvemens que le malade peut exécuter pendant l'opération. Mais ces légers avantages sont rachetés par les plus graves inconvéniens. Il arrive assez souvent, par exemple, que la boîte n'étant pas bien placée, la lame pique à côté de la veine, et que la saignée se trouve manquée. D'autres fois la lame, faisant trop ou trop peu de saillie, traverse le vaisseau, ou ne parvient pas jusqu'à lui. Dans tous les cas, enfin, l'action du ressort et de la lame étant invariable, il est dangereux d'entreprendre avec la flamme des saignées chez les sujets où la veine est très-rapprochée d'artères, de nerfs ou de tendons qu'il faut éviter. Ces raisons ont fait, à juste titre, préférer en France la lancette ordinaire (dont on peut suivre et diriger l'action dans tous les instans, et de manière à remplir toutes les indications) à la flamme que plusieurs chirurgiens ont essayé, à diverses reprises, de nous faire adopter. Nous pouvons même assurer que toutes les tentatives de ce genre seraient désormais entièrement inutiles.

FLANC, s. m., *ilion*; région du corps qui s'étend depuis les fausses-côtes jusqu'aux hanches.

FLATUEUX, adj., *flatulentus*; qui occasione des vents, ou qui est sujet aux VENTS.

FLATULENCE, FLATUOSITÉ, s. f., *flatus*, *flatulentia*; émission de vents inodores ou fétides, avec ou sans bruit, par la bouche ou par l'anus. Tel est le sens dans lequel Sauvages a employé ce mot. L'expulsion des vents par la bouche est nommée ÉRUCTATION; celle qui a lieu par l'anus n'a point reçu de nom particulier en français, mais chacun sait ceux sous lesquels on désigne les vents qui sortent par l'une ou l'autre ouverture.

**FLATULENT**, adj., *flatulentus*; qui procure des vents, ou qui est sujet à rendre des vents.

**FLEUR**, s. m., *flos*. Les botanistes appellent ainsi l'ensemble des organes qui servent directement ou indirectement à la fécondation ou à la reproduction des plantes.

Les fleurs ne doivent être envisagées ici que comme objet d'hygiène ou de matière médicale, et, sous ce rapport, elles fournissent matière à quelques considérations qui ne sont pas absolument dénuées d'intérêt. Beaucoup d'entre elles charment

nos yeux, réjouissent notre odorat, par la beauté des couleurs qui les parent, la singularité de leurs formes, ou la suavité des odeurs qu'elles exhalent. Cette dernière qualité les fait surtout rechercher avec une sorte d'avidité. La plupart des hommes sont loin de soupçonner que ces arômes si délicieux sont plus ou moins contraires à l'organisation, et ne l'affectent pas moins sensiblement que les gaz irrespirables qui s'échappent des fleurs dans toutes les circonstances. Bien loin de craindre un pareil danger, le peuple croit, au contraire, que le parfum des fleurs purifie l'air, tandis qu'il ne fait que masquer l'odeur désagréable de certaines exhalaisons délétères, sans les neutraliser. Du reste, il convient d'ajouter que les fleurs ne produisent cet effet que quand elles sont renfermées en quantité dans un local où l'air ne peut se renouveler librement : car en plein air, au milieu d'une atmosphère tempérée, elles n'exercent qu'une action agréable sur l'économie. L'influence délétère des odeurs répandues par les fleurs est constatée par un assez grand nombre d'exemples pour qu'il ne soit pas permis de la révoquer en doute ; mais on n'a point encore cherché à en donner une explication qui soit en harmonie parfaite avec les principes de la vraie physiologie. On s'est borné à dire que l'arôme floral agit sur le système nerveux, sans essayer de déterminer par quelle voie directe il y arrivait, voie qui paraît être l'organe pulmonaire. De nombreuses recherches sont encore à faire sur ce point obscur de l'histoire des sympathies et des asphyxies.

Les fleurs ont un mérite plus réel que celui de nous plaire par la variété de leurs couleurs et par leur parfum. Beaucoup d'entre elles servent au médecin, soit en totalité, soit au moins dans certaines de leurs parties. Leurs propriétés dépendent de la nature des matériaux qui entrent dans leur composition, et d'après laquelle on peut les distinguer en émollientes et excitantes ; parmi ces dernières il en est de purgatives, d'autres simplement toniques et astringentes, quelques-unes narcotiques, etc. Le nombre de celles qui possèdent des qualités alimentaires est petit, et on ne peut guère citer que l'artichaut qui soit dans ce cas ; mais l'art culinaire leur doit une multitude de condimens plus ou moins recherchés, comme d'arômes précieux celui du distillateur, et de substances tinctoriales d'un grand prix celui du teinturier.

Autrefois les chimistes donnaient le nom de *fleurs* à une foule de substances obtenues par la sublimation, et qui n'avaient que le caractère de commun, car elles variaient à l'infini quant à leur nature intime et à leurs propriétés, soit physiques, soit

chimiques. C'est ainsi, pour nous borner à quelques exemples, qu'on appelait le soufre sublimé, *fleurs de soufre*, l'acide benzoïque, *fleurs de benjoin*, et l'oxide de zinc, *fleurs de zinc*.

En médecine on désigne sous le nom de *fleur*, ou mieux de *flueur*, l'écoulement périodique des femmes, et on appelle *fleurs blanches* l'écoulement muqueux utéro-vaginal qui constitue la LEUCORRHÉE.

FLUCTUATION, s. f., *fluctuatio*; mouvement que l'on imprime aux liquides épanchés, soit dans le tissu cellulaire, soit dans les cavités séreuses, en pressant dans deux sens opposés les poches qui les renferment. Les substances liquides étant peu compressibles, elles tendent constamment, lorsqu'on les refoule avec une force déterminée sur un point de la cavité qu'elles occupent, à se porter, avec une force égale, sur tous les autres points, et spécialement vers celui qui est dans la direction de l'effort exercé sur elles. De là naît le phénomène de la fluctuation. Pour le rendre sensible, il faut appliquer la paume de la main ou la face correspondante des quatre derniers doigts, à plat, sur l'un des cotés de la tumeur, et presser le côté opposé avec les extrémités des doigts de l'autre main, de manière à imprimer aux parties des secousses vives, rapides et plusieurs fois répétées. On sent alors manifestement la colonne de liquide, déplacée par les doigts, venir frapper et soulever la face palmaire de la main qui est restée immobile. La force avec laquelle cette colonne agit sur cet organe, l'étendue de la surface qu'elle soulève, la sensation plus ou moins apparente d'ondulation qui en résulte, sont autant de circonstances qui permettent de distinguer et la profondeur à laquelle la collection est située, et le degré approximatif de consistance ou de fluidité de la matière qui la forme.

Quoique la fluctuation constitue un signe fort important et en général très-fidèle de l'existence des collections séreuses, purulentes ou autres, il peut cependant arriver que ce phénomène se manifeste, quoiqu'il n'existe aucun épanchement, ou qu'il ne puisse pas être observé, bien que du liquide occupe la région que l'on explore. La profondeur à laquelle se trouve placé l'épanchement empêche souvent l'action des doigts de parvenir jusqu'à lui, ou le mouvement, que ces organes lui impriment, d'être perçu par la main opposée; ce mouvement peut, dans quelques circonstances, être rendu impossible par l'état cartilagineux ou osseux des parois de la cavité qui renferme le liquide; enfin, la distension extrême de ces parois est un obstacle, chez quelques sujets, à leur mobilité: c'est ainsi que l'hydrocèle de la tunique vaginale, parvenue à un développe-

ment considérable, semble former une tumeur solide, incompressible, et dont la transparence et la pesanteur relative peuvent seules faire reconnaître la nature. Une fluctuation trompeuse se manifeste dans un assez grand nombre d'occasions. Les tumeurs graisseuses, par exemple, présentent fréquemment un déplacement de la matière qu'elles renferment, analogue à celui dont les collections purulentes sont le siége; les engorgemens celluleux du voisinage des articulations, et spécialement de l'articulation fémoro-tibiale, donnent quelquefois lieu à une sorte de fluctuation qu'il est assez difficile de distinguer, chez certains sujets, de celle que détermine l'épanchement des liquides sous la peau; enfin, les collections gazeuses, étant explorées à la manière des abcès, donnent lieu à une ondulation particulière, que l'on ne confondra pas, il est vrai, avec celle du pus, parce qu'elle est toujours étendue, molle, et peu sensible. D'ailleurs, en frappant ou en soulevant la tumeur, on reconnaîtrait aisément, au son qu'elle rend ou à son poids, qu'elle ne contient aucune matière liquide. Le praticien doit être en garde contre toutes ces causes d'erreur, afin d'éviter, dans les cas obscurs et douteux, des méprises toujours désagréables pour lui-même, et quelquefois dangereuses pour le malade. Le meilleur moyen à employer, pour établir un diagnostic exact et assuré, consiste à examiner attentivement toutes les circonstances qui ont précédé et accompagné l'apparition de la tumeur, et à explorer celle-ci, en même temps que les parties environnantes, avec le plus grand soin. Il faut éviter surtout, durant ces explorations, de presser alternativement les deux points opposés de la partie avec les extrémités des doigts de chaque main: cette pratique routinière n'a d'autre résultat que d'imprimer aux tissus un mouvement de balancement qui peut développer dans les muscles eux-mêmes une apparence de fluctuation. *Voyez* ABCÈS, HYDROPISIE, TUMEUR.

FLUENT, adj., *fluens*; qui flue. On dit ordinairement: HÉMORROÏDES fluentes.

FLUIDE, s. m., *fluidus*. On donne ce nom aux corps dont les molécules peu adhérentes glissent avec facilité les unes sur les autres, en sorte qu'ils ont besoin d'être maintenus par un moyen quelconque qui supplée à l'insuffisance de la force de cohésion. On distingue les fluides en *liquides* ou fluides proprement dits, et en *fluides aériformes* ou *élastiques*, divisés eux-mêmes en *gaz* et en *vapeurs*, ou en permanens et non permanens.

Les physiciens appellent aussi *fluides incoërcibles* des corps

éminemment subtiles, insaisissables et impondérables, qu'ils ont imaginés pour expliquer les phénomènes de la chaleur, de la lumière, de l'électricité et du magnétisme.

FLUIDITÉ, s. f., *fluiditas;* état des corps fluides. Cet état est dû à l'écartement des molécules des corps par le calorique, que les physiciens regardent comme la cause générale de la fluidité.

FLUX, s. m., *fluxus, profluvium* ; écoulement. Sauvages donnait ce nom à toute évacuation trop abondante, prématurée, tardive, ou difficile, par la bouche, les narines, l'urètre, l'anus, la peau, une plaie ou un ulcère. Il distinguait les flux en actifs et passifs, selon qu'ils étaient provoqués par l'action organique, ou par une cause externe, ou par un relâchement des agens propres à retenir les humeurs dans le corps humain. Tout flux était pour lui *évacuant* seulement, ou bien évacuant et *révulsif*. Il admettait 1.° des *flux de sang*, plus généralement nommés hémorragies, et divisés en hémorragie nasale ou épistaxis, stomacace, hémophtysie, hématémèse, ménorrhagie, avortement; 2.° des *flux de ventre sanguinolens*, comprenant l'hépatirrhée ou flux hépatique, le flux hémorroïdal, la dysenterie, le melæna; et non *sanguinolens*, comprenant la nausée, le vomissement, l'iléus, le choléra, la diarrhée, le flux céliaque, la lientérie et le ténesme; 3.° des *flux de sérosité*, comprenant la sueur excessive ou éphidrose, le larmoiement ou épiphora, le coryza, le ptyalisme ou flux de salive, l'expectoration, le diabète, l'incontinence d'urine, l'ardeur d'urine, la pyurie, la leucorrhée, la gonorrhée, le dyspermatisme, la galactirrhée et l'otorrhée; 4.° des *flux d'air*, qui comprenaient les flatuosités, l'œdopsophie et la dysodie. Le rapprochement de choses aussi disparates nous étonne, et, avec raison : cependant nous avons retenu la classe des hémorragies. Or, s'il est rationnel de faire une classe d'écoulemens sanguins, pourquoi ne pas admettre les autres espèces de flux établis par Sauvages? Si un écoulement de sérosité n'est qu'on symptôme, un écoulement de sang n'est pas autre chose, et, si celui-là ne peut suffire pour caractériser un ordre de maladies, celui-ci ne le peut pas davantage.

Depuis Sauvages jusqu'à Pinel, les flux ont formé une classe dans les cadres nosologiques; Frank les définissait des écoulemens contre nature, prématurés, excessifs, avec erreur de temps ou de lieu, dépendant d'un vice des solides ou des liquides, ou de l'altération des uns et des autres; il admettait des flux primitifs, indépendans de toute autre maladie, et il trouvait avec raison que cette classe n'était pas moins solide-

ment établie que celle des fièvres; or, comme il est aujourd'hui prouvé que les hémorragies ne sont point des maladies primitives, considérées sous le rapport de l'écoulement qui les caractérise, rien n'autorise plus à en faire une classe d'affections pathologiques; non plus que des flux séreux et des flux d'air. Ce ne sont que des symptômes, dont il convient seulement de rechercher les causes éloignées et les causes prochaines, c'est-à-dire les circonstances qui y donnent lieu et l'état morbide des organes dans lesquels ils se manifestent. Il est reconnu aujourd'hui que le flux muqueux aigu ou *blennorrhagie*, le flux muqueux chronique ou *blennorrhée*, et les flux séreux, ainsi que les flux sanguins, ne sont que des effets de la suractivité sécrétoire des tissus, en un mot, d'une nuance d'irritation de ces tissus. Cependant, il est encore des médecins qui admettent des flux *passifs*, à peu près dans le sens que Sauvages attachait à ces mots, car ils ne reconnaissent pour tels que les flux occasionés par le relâchement et l'atonie des orifices qui livrent passage aux liquides dont l'écoulement constitue ces flux. Celui de tous ces flux qui, au premier coup-d'œil, paraît tenir le plus directement à l'atonie, d'après cette théorie, est l'incontinence d'urine, et pourtant nous voyons qu'elle ne laisse pas de dépendre d'un surcroît d'action, ou du moins que la force qui chasse le liquide est la même que dans l'état de santé. Cette incontinence a lieu soit par l'effet du relâchement du sphincter de la vessie, soit pas l'accumulation excessive de l'urine dans ce réservoir: dans le premier cas, en vain le sphincter serait relâché, l'urine ne sortirait que lorsque la vessie serait entièrement pleine, si, par la contractilité de ses parois, elle ne revenait sur elle-même; ainsi, dans ce premier cas, l'écoulement de l'urine a lieu, il est vrai, parce que l'obstacle qui s'oppose à ce qu'il s'effectue, sans la volonté du sujet, n'existe plus, mais il ne s'opère, comme dans tout autre cas, que sous l'influence de la *force active* de l'organe. Lorsqu'il est dû à l'accumulation excessive de l'urine dans la vessie, l'obstacle dont il s'agit n'est point détruit, il est surmonté, et, par conséquent, le flux n'est pas plus passif dans ce cas que dans tout autre. Tout mouvement dans l'organisme est sous la dépendance d'un autre mouvement: il n'y a rien d'absolument passif, ou tout l'est relativement; puisque c'est une série de mouvemens qui s'engendrent les uns les autres. Si on avait voulu établir régulièrement la classe des flux, il aurait fallu du moins, comme l'ont fait quelques nosologistes, la diviser en flux augmentés, flux diminués, flux altérés et flux déviés, mais alors quelle complication de symp-

tômes, quel échafaudage plus imposant qu'utile, que de mots pour si peu de choses! Plus on étudiera les maladies dans les organes, et plus leur nombre diminuera.

FLUXION, s. f., *fluxio*, *defluxio*; mouvement qui porte les fluides animaux, en particulier le sang, vers un organe, avec plus de force que dans l'état naturel ou de santé. Ce mot, chéri des humoristes, doit être banni aujourd'hui du langage médical.

FOETUS, s. m., *fœtus*. Généralement parlant, on désigne sous ce nom l'animal, l'enfant, qui n'est point né, mais qui a pris tout son développement, et qui va être mis au monde, tandis qu'on appelle *embryon* le rudiment primitif de ce nouvel être. On admet beaucoup moins aujourd'hui qu'autrefois la légère différence établie par les anciens entre ces deux mots, qu'on emploie presque toujours indifféremment l'un pour l'autre. Cependant ils ne sont pas synonymes parfaits, car *fœtus* ne peut se dire qu'en parlant d'un animal, tandis qu'*embryon* s'applique également à tous les corps organisés, animaux et végétaux, à ceux toutefois seulement qui se reproduisent par la voie de la génération, car il ne saurait être question ni de fœtus, ni d'embryon, lorsqu'il n'y a point d'œuf ou de graine.

Le fœtus se développe toujours au sein d'une matrice, dans un œuf, soit isolé entièrement de la mère, et contenant les matériaux nécessaires à la nutrition du nouvel être, soit adhérent d'une manière intime au corps de la mère, à laquelle il emprunte le fluide nourricier. Ailleurs nous décrirons l'œuf d'une manière spéciale; nous ne devons nous occuper ici que de l'embryon qu'il loge, et pour la théorie de la formation duquel nous renvoyons également à l'article GÉNÉRATION.

Nous sommes dans une ignorance absolue sur l'état du fœtus lors de son origine. Tout être organisé débute en effet par n'être qu'une masse gélatineuse et sans consistance, au milieu de laquelle on n'aperçoit point d'organes distincts, non, comme on l'a dit, parce qu'ils sont transparens, mais parce qu'ils n'existent pas encore, car il est bien prouvé aujourd'hui que tous les organes ne se développent pas à la fois, soit dans les divers systèmes ou appareils, soit dans le même. Les expériences, faites par des observateurs habiles et dignes de foi, démontrent que, durant les premiers momens qui succèdent à l'union des sexes, on ne trouve, dans la matrice, aucun indice propre à faire connaître que la femme a conçu. Les traces de la fécondation ne se manifestent qu'au dix-neuvième jour dans la brebis, suivant Haller, vers la sixième semaine

dans la biche, selon Harvey, le neuvième ou le dixième jour dans la lapine, suivant Regnier de Graaf, et le huitième, chez le même animal, d'après Cruikshank. De ces observations Autenrieth conclut par analogie que l'apparition de l'embryon humain a lieu durant le premier neuvième du temps entier de la gestation, c'est-à-dire dans le cours de la cinquième semaine à peu près. Cependant Haller, dont Baudelocque partageait le sentiment à cet égard, s'était contenté de dire, sous forme de conjecture, il est vrai, qu'on ne peut pas distinguer le fœtus humain avant le dix-neuvième jour.

Nous allons donner un aperçu sommaire et rapide des changemens extérieurs les plus remarquables que le fœtus présente aux diverses époques de la gestation, après quoi nous tracerons l'histoire générale du développement de ses organes.

*Premier mois lunaire.* L'embryon ressemble d'abord à une petite masse gélatineuse, oblongue, renflée au milieu, obtuse à une extrémité, et terminée en pointe mousse à l'autre, c'est-à-dire qu'il est véritablement vermiforme. Cette masse blanchâtre et demi-transparente n'a presque point de consistance, et se dissout entièrement dans l'eau. Elle est droite ou presque droite, quelquefois faiblement courbée en avant. Le torse est presque la seule partie du corps à laquelle elle réponde, car il n'y a pour ainsi dire point encore de trace de la tête, mais seulement une petite saillie séparée du reste par une entaille. Le ventre apparaît sous la forme d'une saillie conique, et il se continue avec le cordon ombilical, qui est très-court, non contourné, et proportionnellement fort épais. Il est impossible d'apercevoir aucun organe, même avec le secours du microscope.

*Second mois lunaire.* De la cinquième à la sixième semaine, l'embryon a déjà pris de la consistance. Il a de quatre à six lignes de longueur, et la région abdominale présente une largeur de deux à trois lignes d'avant en arrière. Aristote compare sa taille à celle d'une grosse fourmi; Burton, à la grosseur d'un grain d'orge ou d'une graine de laitue. Recourbé sur sa partie antérieure, il présente une grosse extrémité et une autre très-petite; forme singulière qui l'a fait comparer par Baudelocque à l'osselet de l'oreille interne désigné sous le nom de marteau. A cette époque, on distingue aisément du torse la tête, qui forme presque la moitié du volume du corps. Vers sa partie supérieure on aperçoit deux points arrondis et noirâtres, tournés de côté, qui constituent les premiers rudimens des yeux. Une petite fente transversale marque l'endroit où doit être la bouche. Les membres thoraciques, et quelquefois les pel-

viens aussi, se prononcent sous la forme de petits bourgeons ou mamelons obtus. L'extrémité inférieure de la colonne vertébrale forme une saillie semblable à une queue fléchie en devant et en haut. A la partie supérieure du ventre, on voit battre le cœur, qui est rempli de sang. Du reste, le corps entier est blanchâtre, demi-transparent, et dépourvu partout de sang rouge. Vers le milieu du second mois, c'est-à-dire de la septième à la huitième semaine, l'état des choses a déjà beaucoup changé. La longueur du fœtus est de dix à quinze lignes depuis la tête jusqu'au coccyx, et l'on peut juger de sa figure: la tête ne forme pas tout à fait le tiers du corps. On aperçoit les rudimens des narines, mais confondus encore avec la cavité buccale. Deux petites fossettes marquent aussi l'emplacement des oreilles. Les points noirs qui indiquent les yeux ont près d'une ligne de diamètre, mais ils sont encore dirigés de côté. Il n'existe aucune trace des paupières. Les tubercules destinés à devenir un jour les membres, se prononcent davantage; ils sont terminés par une partie aplatie, dont le bord arrondi se découpera dans la suite pour donner naissance aux doigts et aux orteils. A peine discerne-t-on un léger rudiment du bras. C'est communément à cette époque qu'on commence à apercevoir les organes extérieurs de la génération, quoiqu'ils paraissent quelquefois dès la première quinzaine du second mois. Ils se montrent, entre le cordon ombilical et la fin de la colonne épinière, sous l'aspect d'un petit tubercule garni d'une ou de plusieurs ouvertures fort étroites. Assez souvent, dans les derniers jours du second mois, on peut déjà reconnaître le sexe de l'embryon. Le cordon ombilical ne décrit pas encore de circonvolutions, et il conserve la forme d'un entonnoir, qui se continue immédiatement avec le bas-ventre du fœtus.

*Troisième mois lunaire. Première quinzaine*; neuvième et dixième semaines. L'embryon a atteint depuis un pouce jusqu'à dix-huit lignes de long. La tête forme le tiers du corps entier, et le front fait un peu plus de saillie qu'auparavant. Le nez se développe peu en hauteur; il est fort large, mais on aperçoit les deux narines, sous la forme de deux petites fentes. Les lèvres et les paupières commencent à se développer; mais ce ne sont encore que de petits bourgeons fort étroits. Les ouvertures auriculaires, jusqu'alors presqu'imperceptibles, deviennent des fentes oblongues, en arrière et au devant desquelles s'élèvent des tubercules destinés à produire le pavillon. A cette époque, le col n'existe pas encore, ou du moins il est extrêmement court, et la face se continue avec la partie supérieure de la poitrine. Les membres pectoraux sont plus

développés que les pelviens; mais l'avant-bras et la jambe sont moins grands que la main et le pied, de même que, dans le principe, la cuisse et le bras l'avaient été moins que la jambe et l'avant-bras. Les doigts sont visibles, et les orteils ont la forme de petits tubercules. On peut encore confondre les deux sexes l'un avec l'autre, à cause de la longueur excessive du clitoris. L'ombilic commence à s'éloigner des organes génitaux, et à ne plus présenter un entonnoir aussi évasé près des parois du bas-ventre, quoiqu'il continue encore de loger une partie du canal intestinal. Presque toujours le cordon ombilical a acquis plus de longueur que l'embryon, et il commence à se contourner. *Seconde quinzaine*; onzième et douzième semaines. L'embryon acquiert jusqu'à trois pouces et quelques lignes de longueur, et pèse à peu près trois onces. La tête continue toujours de former le tiers du corps. Les paupières sont bien formées, mais collées l'une à l'autre. Une membrane obstrue l'ouverture de l'iris. Le nez devient plus proéminent, ainsi que les lèvres, et le front se dessine mieux. Les quatre éminences du pavillon de l'oreille sont formées, mais non encore réunies ensemble. Le cou est distinct, aussi bien que la partie du corps dans laquelle doit se développer le bassin. La cavité pectorale est fermée de toutes parts. La dilatation infundibiliforme du cordon ombilical a presqu'entièrement disparu, parce que tout le canal intestinal se trouve maintenant dans l'abdomen. Le cordon décrit des circonvolutions plus nombreuses et plus marquées. La nature du sexe n'est plus équivoque, à moins qu'on ne se contente d'un examen très-superficiel. Le bras et la cuisse s'alongent, la main est encore très-large, les doigts sont épais, et dans l'endroit, où doivent se former les articulations phalangiennes, on aperçoit des espèces de nodosités. Le pied et les orteils sont encore très-imparfaits. La plupart du temps, les membres, tant supérieurs qu'inférieurs, sont encore, les premiers, abaissés, et les seconds relevés contre l'abdomen. L'ébauche des ongles commence à paraître sous la forme de petites plaques membraneuses très-minces. A sept semaines on aperçoit les premières traces de l'ossification dans les clavicules et les os mandibulaires tant supérieurs qu'inférieurs.

*Quatrième mois lunaire.* Le fœtus croît avec un peu moins de rapidité au commencement qu'à la fin de ce mois, mais ses formes se prononcent d'une manière plus exacte. Sa longueur est en général de quatre pouces durant la première semaine, de cinq à la fin de la première quinzaine, et de six pendant la dernière semaine, qui est la seizième depuis le commence-

ment de la grossesse. A cette époque, la tête ne forme plus tout à fait le tiers du corps, la face est encore peu développée, et les yeux sont toujours fermés; mais on aperçoit plus distinctement les oreilles et le nez, quoique celui-ci continue de conserver une largeur remarquable à sa partie inférieure. Les lèvres sont bien formées, et on commence à apercevoir la langue un peu derrière la fente qui représente la bouche. On ne peut plus se tromper sur le sexe, car, quoique le clitoris conserve encore une longueur relative très-considérable, les grandes lèvres deviennent apparentes, aussi bien que le scrotum et sa suture médiane ou raphé. Les membres pelviens se mettent en rapport d'étendue avec les pectoraux, et leurs diverses parties acquièrent les unes à l'égard des autres une longueur mieux proportionnée, ainsi qu'il était arrivé pour les membres supérieurs vers la fin du mois précédent. Les articulations des doigts et des orteils sont déjà visibles. Une graisse rougeâtre commence à se déposer dans les aréoles du tissu cellulaire, et les muscles exercent déjà des mouvemens notables.

*Cinquième mois lunaire.* La longueur du fœtus est alors de huit à onze pouces, et son poids de six à dix onces. Toutes les parties de son corps sont mieux proportionnées. La tête ne forme qu'à peu près le quart de la longueur totale; elle devient spécifiquement plus pesante, et commence par conséquent à se tourner en bas. Les membres abdominaux commencent à prédominer sur les pectoraux. On aperçoit sur la peau de petits poils blancs. Les muscles acquièrent plus d'énergie, et comme en même temps l'embryon, devenu plus gros, occupe plus de place dans l'œuf, et se rapproche davantage des parois de la matrice, ses mouvemens, que la mère avait commencé à sentir vers la fin de la seconde quinzaine du mois précédent, deviennent dès-lors de plus en plus sensibles pour elle. Parvenu à cet âge, un enfant peut vivre quelques minutes hors du sein de sa mère.

*Sixième mois lunaire.* Le fœtus a de onze à quatorze pouces de longueur, et il pèse depuis douze onces jusqu'à une livre. La tête conserve toujours une prédominance sensible sur les autres parties, quoiqu'elle paraisse cependant moins grosse. Elle est couverte de petits cheveux blancs argentés. Les paupières sont encore collées. Des poils très-déliés garnissent leurs bords ainsi que la région des sourcils. La membrane pupillaire n'a point encore disparu. Les ongles ont acquis plus de solidité. La peau, fine, mince et lisse, présente une couleur pourprée, remarquable surtout à la face, aux lèvres, aux oreilles, aux mamelles, à la paume des mains et à la plante des pieds.

La quantité peu considérable de graisse, accumulée au dessous d'elle dans le tissu cellulaire, fait qu'elle paraît de toutes parts plissée et ridée. Le scrotum est très-petit, d'un rouge vif, et encore vide; dans les femelles, la vulve est saillante, et les grandes lèvres sont écartées par la saillie du clitoris. A cette époque le fœtus a acquis un tel degré de force et d'énergie qu'il peut respirer et même crier hors du sein de sa mère; mais il ne saurait vivre au-delà de quelques heures.

*Septième mois lunaire.* Les principaux changemens consistent en ce que toutes les parties acquièrent plus de consistance, prennent plus de volume, s'arrondissent, et se proportionnent davantage les unes à l'égard des autres. Le fœtus âgé de sept mois, c'est-à-dire arrivé entre la vingt-quatrième et la vingt-huitième semaines de la gestation, a seize pouces de long et pèse deux livres et demie. Sa tête se rapproche de plus en plus de l'orifice de la matrice, mais elle est encore très-mobile. La graisse, plus abondante, donne plus de rondeur aux formes, et la peau prend une teinte rosée. Vers la fin du mois, les paupières commencent à s'entr'ouvrir. La membrane pupillaire a disparu. Les follicules cutanés sécrètent un fluide onctueux qui, se répandant à la surface de la peau, y forme un enduit blanchâtre. Les cheveux sont devenus plus longs et de couleur blonde. Les testicules commencent à descendre dans le scrotum.

*Huitième mois lunaire*; depuis la vingt-huitième jusqu'à la trente-deuxième semaine de la grossesse. L'accroissement en longueur ne marche pas avec autant de rapidité que dans quelques-uns des mois précédens, et semble avoir cédé le pas à celui en grosseur. En général la longueur moyenne du corps est de seize pouces et demi, et sa pesanteur de trois à quatre livres. Tout est de plus en plus ferme et formé. La peau est très-rouge, et couverte partout de duvet. Les paupières sont ouvertes. Le scrotum, toujours fort rouge et peu ridé, renferme déjà un testicule, et presque constamment celui du côté gauche. Le clitoris n'écarte plus autant les bords de la vulve. Né à cette époque, l'enfant dort presque toujours, et sa voix est faible; mais on peut le conserver à force de soins.

*Neuvième mois lunaire*; depuis la trente-deuxième jusqu'à la trente-sixième semaine de la grossesse. Le fœtus a environ dix-sept pouces de long, et pèse cinq livres ou cinq livres et demie. Le duvet des paupières et des sourcils est remplacé par de véritables poils.

*Dixième mois*, depuis la trente-sixième semaine jusqu'à la quarantième semaine de la grossesse. Le fœtus est alors à terme. Il a généralement dix-huit ou vingt pouces de long, et

pèse, terme moyen, six livres un quart. D'ordinaire, le diamètre transversal de sa tête est de trois pouces un quart, ou trois pouces et demi, le grand, de quatre pouces un quart ou quatre pouces et demi, et le diagonal, de cinq pouces : la périphérie de la tête est de treize à quinze pouces, la largeur du corps aux épaules de quatre pouces un quart à quatre pouces et demi, et la distance entre les deux trochanters de trois pouces un quart à trois pouces et demi. Le crâne est grand, et les os de cette boîte, quoique mobiles encore, se touchent par leurs bords; la grande fontanelle a environ un pouce de largeur. Les cheveux sont longs, épais et colorés. La face n'a plus, comme par le passé, l'apparence de la vieillesse. Le duvet a disparu partout, ou, s'il existe encore sur quelques parties, il n'y conserve plus le même brillant. Les ongles sont solides, et quelquefois ils dépassent l'extrémité des doigts. La peau est rougeâtre; la poitrine courte, arrondie et relevée; le bas-ventre ample, fort étendu, arrondi et saillant du côté de l'ombilic; le bassin étroit et peu développé; le scrotum ridé, moins rouge, et rempli par les testicules; le clitoris caché entre les grandes lèvres. La moitié de la longueur du corps se trouve un peu au-dessus de l'ombilic, et ce caractère est important à noter, puisque cette même moitié se rapproche d'autant plus du sternum que le fœtus est plus éloigné du terme de la naissance.

Ces divers caractères, auxquels on reconnaît la VIABILITÉ du fœtus, suffisent pour distinguer un enfant venu à terme, de celui qui est venu avant terme. Chez ce dernier le corps est plus maigre que de coutume; la peau plissée et couverte de duvet; une grande distance sépare les os du crâne, qu'on peut aisément faire jouer les uns sur les autres; la face, mal développée, a un aspect désagréable, et tous les caractères de la décrépitude; les cheveux sont courts et blanchâtres; un duvet léger remplace les sourcils et les cils des paupières; souvent celles-ci sont encore réunies; le scrotum est rouge, peu ridé, souvent vide; le clitoris, fort alongé, sort entre les grandes lèvres, et les mamelons ne sont pas plus gros que des têtes d'épingles. D'ailleurs la voix est faible, et l'enfant plongé dans un sommeil continuel.

Le terme ordinaire de la maturité du fœtus est de trente-huit à quarante semaines, c'est-à-dire qu'il tombe à la fin du dixième mois lunaire ou du neuvième mois solaire. Tout enfant né avant ce temps n'est pas à terme. On en a vu, quelquefois, nés depuis la vingt-huitième jusqu'à la trente-deuxième semaine, c'est-à-dire dans le courant du huitième mois lunaire, ou du septième mois solaire, qui vécurent à

force de soins ; mais presque tous ceux qui viennent au monde avant le temps périssent, et il y a d'autant moins d'espoir de les conserver qu'ils sont nés plus tôt avant l'époque fixée par la nature. D'autres, au contraire, passent cette époque, et constituent ce qu'on appelle les NAISSANCES tardives. Ceux-là se font remarquer par leur force et leur longueur plus considérables. Ils ont en général plus de vingt pouces de long, et pèsent au-delà de huit livres ; souvent, ils ont déjà quelques dents canines, et leur voix est très-forte. La loi permet de contester la légitimité de l'enfant né trois cents jours après la dissolution du mariage. Après des discussions infinies sur le dernier terme possible de la grossesse, les physiologistes ont fini par s'accorder à fixer la fin du dixième mois solaire ou du onzième mois lunaire. On sent toutefois qu'il est presqu'impossible de jamais rien assigner de positif à cet égard, puisque les femmes sont rarement en état de fixer avec précision le jour où elles ont conçu. L'usage est de remonter au quinzième jour avant la suspension des menstrues, et de compter deux cent quatre-vingt jours depuis ce moment. Mais il ne faut pas perdre de vue que les règles ne s'arrêtent pas de suite chez toutes les femmes, et que chez certaines elles continuent encore de couler pendant plusieurs mois.

On se tromperait gravement si l'on considérait comme constans et invariables les caractères extérieurs que nous avons assignés au fœtus humain durant les principales époques de sa vie utérine. Il n'en est aucun qui ne puisse varier, et qui ne varie en effet beaucoup suivant les individus, car de même que, dans le reste du cours de la vie, on voit telle ou telle partie se développer tantôt plus tôt et tantôt plus tard, de même aussi, chez le fœtus, il n'est pas rare qu'un organe se développe une ou plusieurs semaines soit avant soit après l'époque ordinaire. Ce qu'il y a de plus constant c'est la diminution progressive du volume de la moitié supérieure du corps, telle que le cordon ombilical, qui s'insérait d'abord immédiatement au-dessus de l'extrémité inférieure du torse, et remonte peu à peu, de manière qu'au moment de la naissance il s'insère à peu près au milieu du corps. C'est donc surtout en comparant l'étendue des deux portions du corps, séparées par l'ombilic, qu'on peut arriver à une détermination approximative de l'âge d'un fœtus. Nous devons à Chaussier la connaissance de ce moyen d'investigation, d'autant plus précieux que tous les autres signes peuvent induire en erreur. En effet, les auteurs ne s'accordent point entre eux, non pas seulement dans l'indication rigoureuse et précise, mais encore

dans l'évaluation, en terme moyen, de la pesanteur et des dimensions du fœtus, aux diverses époques de sa vie, principalement pendant les premières semaines et les premiers mois, et même durant la dernière moitié de la grossesse. Chaussier fixe le terme moyen de la longueur du fœtus, à terme, à dix-huit pouces, et celui de sa pesanteur à six livres un quart; mais cette évaluation, très-bonne en théorie, devient dans la pratique inapplicable aux cas particuliers, et d'autant moins qu'on a besoin d'arriver à des résultats plus positifs, comme, par exemple, dans le cas d'une expertise judiciaire. Heureusement qu'alors l'état des organes internes fournit de nouvelles lumières, ainsi que nous le dirons dans la suite de cet article.

Si l'on s'en rapporte au témoignage, fort important sans doute, de Sœmmerring, le fœtus humain présente des différences relatives au sexe. Les fœtus du sexe masculin ont la tête plus ample et moins arrondie, l'occiput plus élevé, et le vertex un peu plus aplati que ceux de l'autre sexe. Leur poitrine est longue, conique, formée de côtes épaisses et très-saillantes; les apophyses épineuses des vertèbres dorsales inférieures et des lombaires supérieures présentent une sorte de protubérance qu'on ne remarque pas dans les fœtus féminins; les membres pectoraux sont plus longs, les épaules plus fortes et plus élevées, les humérus coniques, les avant-bras charnus; les mains longues, les doigts arrondis, le bassin est étroit, les cuisses sont petites, les pieds grands, le calcanéum et les malléoles très-saillans. Dans les fœtus du sexe féminin, la poitrine est plus courte, plus ample vers la quatrième côte, ou même au-dessus, plus étroite, moins conique, moins saillante, et plus éloignée du bassin, au-dessous de ce point; le ventre commence plus haut, et il fait une saillie assez considérable pour ressembler à un sac renflé du côté des parties génitales; les membres supérieurs sont plus courts, les épaules moins élevées, les humérus presque cylindriques, les avant-bras maigres, les mains étroites, les doigts pointus; le bassin est large; les membres qui s'y attachent sont épais à leur partie supérieure, et s'amincissent, en manière de cône, vers le genou.

Avant de passer à l'organisation du fœtus, il convient de jeter un coup-d'œil sur sa situation dans la matrice, et sur l'attitude qu'il y observe. D'abord droit, ou presque droit, il se replie peu à peu sur lui-même, d'arrière en avant, et, suspendu par le cordon ombilical, il nage au milieu des eaux de l'amnios, dont la poche, fort étendue par rapport à son petit volume, lui permet d'obéir aux moindres impulsions, et de changer aisément de position. Sa petitesse et le peu de lon-

gueur du cordon ne lui permettent pas d'avoir une position déterminée dans la matrice, avant le milieu de la grossesse ; mais, ce terme arrivé, il s'applique peu à peu contre les parois de l'organe. Courbé sur sa partie antérieure, il a la tête fléchie, en sorte que le menton repose sur la poitrine ; les bras sont ployés et appuyés aussi sur cette portion du corps ; les cuisses sont fléchies, les genoux écartés, et les talons rapprochés l'un de l'autre et appliqués contre les fesses. Il résulte de là que le fœtus forme une masse ovoïde, dont, au moment de la naissance, le grand diamètre est d'environ dix pouces, et le plus petit de quatre et demi à six pouces. Lorsque cette masse a acquis un certain degré de développement, elle prend dans la matrice une position déterminée, horizontale, transversale, ou le plus souvent oblique et telle que les fesses répondent au fond de l'organe, tandis que la tête se présente à l'entrée du bassin. Pendant fort long-temps on a cru, sur la foi des anciens, que l'enfant avait la tête en haut et les fesses en bas durant les premiers mois de la grossesse, mais que vers la fin, il quittait cette position, et en prenait une inverse, par une véritable culbute. Baudelocque est un de ceux qui ont le plus contribué à détruire une erreur dans laquelle on a d'autant plus lieu d'être surpris que les accoucheurs aient persisté si long-temps, qu'elle se réfute d'elle-même pour peu qu'on réfléchisse au volume considérable de la tête du fœtus, à la prépondérance de la moitié supérieure de son corps, et à cette circonstance, bien plus palpable encore, puisqu'elle s'offre journellement à l'observation, que c'est le plus souvent la tête de l'enfant qu'on voit paraître à l'orifice de la matrice, dans le cas de fausse-couche, quel que soit le terme de la grossesse où elle s'opère.

On ne peut rien dire de positif sur les changemens que l'organisation, en général, subit dans le fœtus, depuis l'instant où l'on aperçoit les premiers rudimens de ce dernier jusqu'à l'époque où il devient possible de distinguer déjà quelques organes. Sous ce rapport, il reste encore une multitude d'observations à faire, soit pour constater les changemens de chaque organe en particulier, soit surtout pour mettre au grand jour et faire bien connaître le développement successif des divers tissus. On n'a guère étudié, jusqu'à ce jour, que le développement des oiseaux, parce qu'il est plus facile à observer que celui des embryons des mammifères ; mais, malgré l'importance des travaux de Malpighi, de Haller, de Wolff, de Spallanzani, de Trevern et de Pander, on ne peut se permettre d'appliquer aux mammifères les résultats qu'ont obtenus ces

habiles et laborieux anatomistes. Nous savons que l'étude des premiers linéamens du produit de la conception présente de grandes difficultés dans les mammifères, parce que tout est caché ou très-obscur dans l'origine, et que le développement a lieu ensuite tout à coup avec une rapidité prodigieuse; mais, ne pourrait-on pas échapper, en partie du moins, à ces difficultés, en prenant pour sujet de ses recherches les mammifères marsupiaux, dont la génération présente les particularités si bizzarres, sur lesquelles Geoffroy Saint-Hilaire a dernièrement appelé l'attention des physiologistes?

Quant aux appareils ou systèmes organiques en particulier, le circulatoire est sans contredit l'un des premiers qui apparaissent, peut-être même est-il le premier de tous qui se montre, si du moins l'on applique à l'homme et aux mammifères ce que nous savons avoir lieu chez les oiseaux; mais il est impossible de rien dire de précis à cet égard, et tout ce qu'on peut faire c'est d'établir une sorte de calcul de probabilités d'après les lois de l'analogie. En raisonnant sur cette base, on est fondé à supposer que les veines se forment avant le cœur et les artères, puisque, dans le poulet, on en aperçoit les rudimens, dès la douzième heure de l'incubation, entre les deux membranes du jaune, tandis que le cœur ne devient visible qu'au bout de trente heures, et que les ramifications artérielles ne se montrent, suivant Pander, qu'au troisième jour seulement. Ce qu'il y a de certain c'est que, si l'on ne peut pas apercevoir les vaisseaux de la vésicule ombilicale dès le principe, dans l'œuf des mammifères et de l'homme, au moins est-il facile de s'assurer que les veines villeuses du chorion semblent se former et deviennent apparentes avant les artères. Nous n'insisterons pas davantage ici sur ce point obscur, et, en particulier, nous ne nous occuperons pas du mode de formation des premiers vaisseaux, parce qu'il nous obligerait à entrer dans de longs détails qui trouveront plus naturellement leur place à l'article VAISSEAU. Contentons-nous de faire observer combien il est étrange que les partisans modernes de l'absorption veineuse n'aient pas profité de cette circonstance de la formation des veines antérieure à celle des artères, pour appuyer leur hypothèse, en faveur de laquelle il leur aurait été impossible d'invoquer un meilleur argument.

Ainsi la veine porte, dont la veine omphalo-mésentérique est, dans l'origine, une branche principale, constitue le premier tronc du système veineux, dans l'oiseau, et il est infiniment probable que les choses se passent de même dans les mammifères et dans l'homme. La veine ombilicale forme l'autre ra-

cine de ce système vasculaire. Comme les veines caves ne sont que des vaisseaux efférens, elles n'existent pas plus à cette époque que les parties dont elles doivent ramener le sang, et elles ne se forment qu'avec ces parties, après les artères qui leur correspondent. Il n'y a encore que la veine porte qui existe quand le cœur commence à se montrer. Cet organe n'est primitivement qu'un renflement irrégulier du vaisseau, mais il ne tarde pas à se courber en demi-cercle, et à présenter trois petits sacs, correspondans au ventricule gauche, à l'oreillette du même côté et au bulbe de l'aorte, et séparés par des rainures, que leur rapprochement fait bientôt disparaître. D'unique qu'elle était d'abord, l'oreillette devient insensiblement double par la formation d'une cloison incomplète, qui laisse une grande ouverture de communication. Le ventricule droit se forme par le même mécanisme.

Un fait digne de remarque c'est que le volume du cœur est d'autant plus considérable que le fœtus est lui-même moins âgé. Comme le diaphragme manque jusque vers la septième semaine, non-seulement cet organe remplit d'abord tout le thorax, mais encore il se trouve contenu avec les viscères du bas-ventre dans une même cavité ouverte en devant; de sorte que la transparence et la minceur des tégumens permettent d'en apercevoir les pulsations. Alors aussi il est dirigé tout droit en avant et en bas; mais, à l'âge de sept semaines, paraît un diaphragme membraneux, dans lequel les fibres musculaires ne se montrent qu'à trois mois.

Les oreillettes du cœur surpassent les ventricules dans l'origine, et d'autant plus que l'embryon est plus jeune; mais, bien long-temps avant le terme de la naissance, les ventricules l'emportent en volume sur les oreillettes. Pendant quelque temps le droit est plus gros que le gauche; tous deux deviennent ensuite égaux, puis, à six mois, le gauche acquiert plus d'ampleur, et il redevient enfin plus étroit. L'oreillette gauche est plus grande que la droite dans le principe, mais celle-ci ne tarde pas à acquérir les mêmes dimensions. La pointe du cœur, d'abord simple, quand il n'y a qu'un seul ventricule, se bifurque quand il y en a deux, et redevient simple lorsque les sommets de ceux-ci s'unissent d'une manière plus intime.

L'ouverture de communication des deux oreillettes porte le nom de *trou de Botal*. Elle est couverte d'une valvule formée par une duplicature de la membrane interne des oreillettes. Ayant d'abord la forme d'une simple protubérance peu saillante, elle grandit insensiblement, de sorte que, vers le

septième mois, quand elle s'applique sur le trou, devenu lui-même plus étroit, elle le couvre. Ce trou est entouré d'un rebord annulaire, un peu plus épais que la cloison, et auquel adhère le bord inférieur et convexe de la valvule, tandis que le bord concave est libre, et tourné vers la partie supérieure du trou; disposition d'où résulte qu'il reste un espace libre pour le passage du sang, mais que son retour de l'oreillette gauche dans la droite est difficile. Ordinairement à cinq mois, les deux extrémités du bord concave se prolongent en forme de cornes; ce qui rétrécit le trou, lequel, après la naissance, disparaît par l'agglutination de la valvule avec son bord.

A l'orifice de la veine cave se trouve la valvule d'Eustache, qui a pour objet de diriger le sang de ce vaisseau dans l'oreillette gauche, et d'empêcher qu'il ne tombe de la veine cave supérieure dans l'inférieure. Elle est formée par une duplicature de la membrane des veines et de celle de l'oreillette, et, de la partie gauche inférieure de la circonférence du trou rond, elle se porte obliquement en avant et à droite vers le côté antérieur de l'orifice de la veine cave inférieure. Elle ne diffère guère de ce qu'elle est chez l'adulte qu'en ce qu'elle offre un moins grand nombre de perforations.

L'aorte est la seule artère jusqu'à la septième semaine, époque où paraît l'artère pulmonaire, qui se rend directement à l'aorte, dont elle forme une racine. Cette artère, d'abord dépourvue de branches, en présente dès la huitième semaine, qui sont d'autant plus petites, relativement au tronc, que l'embryon est plus jeune. A deux mois, et dans la première moitié du troisième, elle s'élève presqu'en ligne droite, et semble provenir à la fois de deux ventricules. Non loin du cœur, il s'en détache un vaisseau qui va communiquer avec l'aorte, et qu'on appelle le *canal artériel*. Ce canal a pour usage de transmettre dans l'aorte le sang qui arrive dans le ventricule droit, et de là dans l'artère pulmonaire. A cinq mois, les deux branches de celle-ci l'égalent, ou même le surpassent, en diamètre.

Les vaisseaux naissent ensuite peu à peu des troncs principaux. Leur calibre varie en raison de l'âge du fœtus. C'est ainsi que ceux du foie sont très-volumineux, et que ceux de la thyroïde, du thymus, des capsules surrénales, le sont beaucoup moins que chez l'adulte. On remarque que les lymphatiques paraissent de fort bonne heure, et qu'ils jouissent d'une très-grande activité vitale dans le fœtus. Ils conservent encore cette prédominance chez l'enfant qui vient de naître, et ne la perdent qu'à une époque assez avancée de la vie.

A l'égard des vaisseaux qui charrient la partie rouge du sang, ou le sang proprement dit, ils présentent une disposition particulière dans le fœtus. La communication entre lui et sa mère est établie par une veine et deux artères qu'on appelle *ombilicales*. La veine vient de la portion fœtale du placenta, traverse obliquement le trou ombilical de bas en haut, et se porte à droite vers le bord antérieur du ligament suspenseur du foie, s'engage dans la scissure longitudinale, et arrivée au sillon transverse elle se partage en deux branches, l'une droite et plus grosse que l'autre, à laquelle on donne le nom de veine communiquante, et qui se jette dans la branche gauche de la veine porte; la seconde, plus petite, est appelée *canal veineux de Botal*, *d'Aranzi*, ou *de Glisson*. Cette dernière parcourt le reste de la scissure longitudinale, et va se jeter dans la veine cave avec les veines hépatiques. Quant aux artères ombilicales, on en compte deux, qui naissent des hypogastriques, montent obliquement le long de la vessie, jusqu'à l'ombilic, se reunissent en cet endroit avec la veine ombilicale et l'ouraque, et vont ensuite se rendre au placenta, dans lequel elles reportent le sang. En outre, jusqu'à la fin du troisième mois, la vésicule ombilicale est mise en rapport avec le mésentère par le moyen d'une artère et d'une veine, auxquelles on donne le nom de vaisseaux omphalo-mésentériques.

Après la naissance, la veine ombilicale et le canal veineux s'obstruent. La première forme alors ce qu'on appelle, chez l'adulte, le ligament grêle du foie. Il en arrive autant aux artères ombilicales, dont la cavité s'efface jusqu'au voisinage de la vessie, près de laquelle il s'en trouve presque toujours une certaine portion, qui demeure ouverte et perméable au sang. Le canal artériel s'oblitère communément avant le trou de Botal, et dès-lors les artères pulmonaires, dans lesquelles il n'envoie plus de sang, diminuent de calibre.

C'est vers la sixième ou la septième semaine seulement que les poumons commencent à paraître au-dessous du cœur, qui les dépasse alors de beaucoup, attendu que leur petitesse extrême les rend presqu'imperceptibles. D'abord aplatis, blancs et très-rapprochés l'un de l'autre, ils ont une surface lisse et unie; mais bientôt on voit paraître, sur leur côté externe, des échancrures indiquant la séparation des lobes. Plus tard ils paraissent lobuleux et granuleux. Vers le quatrième mois ils prennent une teinte rosée, qu'ils conservent jusqu'au terme de la grossesse. Au reste, ils sont peu développés, aussi bien que la trachée-artère et le larynx, jusqu'à l'époque de la naissance, parce qu'ils ne peuvent encore remplir les fonctions

auxquelles ils sont appelés. Affaissés sur eux-mêmes, ils forment une masse dense et solide, qui ressemble un peu à la substance du foie, et qui, douée d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau, se précipite au fond de ce liquide, quand on l'y plonge. C'est sur cette particularité importante qu'est fondé l'art de la docimasie pulmonaire, dont nous traiterons à l'article INFANTICIDE.

La trachée-artère est étroite et remplie d'un liquide transparent. Les pièces du larynx, d'abord purement membraneuses, sont bien cartilaginifiées chez l'enfant à terme, mais n'ont encore que très-peu de solidité à cette époque.

Derrière le sternum, et dans la cavité du médiastin antérieur, on trouve le THYMUS, organe particulier au fœtus, qui s'atrophie peu à peu après la naissance, et qui finit par s'effacer au point qu'on n'en aperçoit plus aucune trace.

Durant toute la durée du premier mois, l'extrémité céphalique du fœtus et la carène, ou la partie postérieure de son corps, celle qui doit devenir un jour la colonne vertébrale, sont encore entièrement transparentes, ou remplies d'un fluide diaphane. Mais dans le cours du second mois, quoique la carène conserve encore presque toute sa pellucidité, on y aperçoit un canal, qui en parcourt la longueur et qui, parvenu à la tête, se dilate de manière à former une vésicule arrondie, dont les parois sont distendues par un fluide blanchâtre et presque transparent. Vers la fin de la huitième semaine, on parvient, avec le secours du microscope, à distinguer la dure et la pie-mère. La masse nerveuse de l'encéphale et du cordon rachidien ressemble à une pulpe qui a la diffluence du blanc d'œuf, mais qu'on peut coaguler par l'immersion dans l'alcool, et qui, sous cette dernière forme, laisse apercevoir les premiers rudimens de la moelle épinière. Au commencement du troisième mois, cette moelle, rendue plus consistante par le même procédé, représente un cordon alongé et assez gros, dont le renflement céphalique contient la moelle alongée, le quatrième ventricule, les rudimens du cervelet et ceux du cerveau, c'est-à-dire les bras de la moelle, la masse des tubercules quadrijumeaux, et les corps striés. On ne voit encore aucune trace ni des couches optiques, ni des commissures, ni du corps calleux, ni de la voûte à trois piliers, ni des nerfs. Quoique nous ayons déjà parlé ailleurs de l'évolution successive des parties du CERVEAU, nous ne croyons pas inutile de continuer ce tableau rapide des changemens que l'organe subit jusqu'à l'époque de la naissance. Vers la fin du troisième mois, la moelle s'étend jusque dans le sacrum, sans

former la queue du cheval, et un canal règne dans toute sa longueur. Le corps calleux et le pont de Varole commencent à se former, les ventricules latéraux sont aplatis et éloignés l'un de l'autre ; les hémisphères ressemblent à deux vésicules membraneuses. On ne voit pas encore de circonvolutions à leur surface ; mais on commence à apercevoir les nerfs. A quatre mois, la moelle, quoiqu'encore fort longue, relativement à ce qu'elle doit être dans la suite, s'est cependant raccourcie ; le pont de Varole est formé, et la formation de la voûte à trois piliers commence à s'opérer. C'est à cinq mois seulement qu'on voit paraître les premiers rudimens des circonvolutions ; le corps calleux, les deux commissures et la cloison transparente se développent peu à peu. A six mois, toutes ces parties ont acquis déjà presque toute la perfection dont elles sont susceptibles, mais la moelle rachidienne s'étend encore jusque dans l'intérieur de l'os sacrum, et son canal intérieur ne commence à s'oblitérer que vers le septième mois. A huit mois, toutes les parties du cerveau sont formées, et il n'y a plus que la périphérie de cet organe, qui ait besoin encore de se développer autrement qu'en acquérant plus de volume et de consistance ; ainsi les circonvolutions du cerveau deviennent plus saillantes et les lamelles du cervelet se multiplient.

Comme c'est la face interne de la pie-mère qui sécrète la substance nerveuse, celle-ci se dépose de dehors en dedans par couches, dont plusieurs prennent la disposition fibreuse pour s'accommoder à celle que le fluide, destiné à produire le cerveau, affecte primitivement, lorsqu'il se solidifie. Il est impossible, dans le fœtus, de distinguer les deux substances du cerveau ; ce viscère paraît homogène et d'un blanc rosé partout.

La masse de l'encéphale est plus considérable dans le fœtus que dans l'adulte, comparativement au corps. Mais sa supériorité relative diminue à mesure que le développement de ce dernier fait des progrès. La même observation peut s'appliquer aussi aux nerfs, notamment à l'optique et à l'olfactif. Ces cordons sont en général très mous. Il est à remarquer que les points du cerveau, qui correspondent à leur origine, sont ceux qui acquièrent les premiers de la consistance.

La peau du fœtus, pendant les deux premiers mois, ressemble moins à une membrane, qu'à un enduit tenace et visqueux, transparent et blanchâtre. Elle se continue immédiatement avec le chorion. Elle conserve à peu près les mêmes caractères jusque vers le milieu de la grossesse ; mais à cette époque elle acquiert plus de solidité, et les nombreux vaisseaux qui la pénètrent lui font prendre une couleur rosée. Ce-

pendant, du huitième au neuvième mois, elle pâlit de nouveau, et ne reste plus rouge que dans les endroits où elle présente des plis. L'épiderme est visible de très-bonne heure: les ongles paraissent avant les cheveux. Vers le sixième mois les follicules sébacés commencent à se développer, et au septième la peau se couvre d'un vernis graisseux, blanc-jaunâtre, qui, suivant Buniva et Vauquelin, tient le milieu entre la fibrine et la graisse, et se rapproche beaucoup de l'adipocire. Les opinions sont encore partagées sur la source de ce vernis. La plupart des auteurs le croient déposé par les eaux de l'amnios, ou produit par l'accumulation de la matière de la transpiration de l'enfant à la surface de sa peau. Ces deux explications sont également incapables de satisfaire; la couche sebacée dont il s'agit est manifestement le fait d'une sécrétion dont les follicules cutanés sont les agens, car ces follicules sont beaucoup plus forts et plus grands, proportion gardée, dans le fœtus que dans l'homme; d'ailleurs, le vernis forme une couche plus épaisse là où les follicules sont plus abondans, comme à la tête, aux aines et aux aisselles; il n'existe pas à la surface du cordon, ni des membranes, et il ressemble beaucoup à l'humeur que sécrètent les follicules sébacés de la base du gland.

Les yeux sont déjà visibles à la fin du premier mois; mais ils ne forment alors que deux petits points noirs, placés au sommet de la tête, et tournés de côté. Leur accroissement s'opère avec beaucoup de rapidité, et on peut dire qu'à toutes les époques de la vie du fœtus ils offrent un volume considérable par rapport à celui de la tête. Ainsi, vers l'âge de quatre mois, ils forment près du tiers de cette dernière. Les paupières ne commencent à se montrer que vers la fin du second mois, ou au début du troisième, et jusqu'alors les globes oculaires se trouvent à nu. Semblables d'abord à de petites excroissances, elles croissent du milieu vers les extrémités, et finissent par couvrir l'œil tout entier. Un léger renflement à leur bord est le seul indice de la fente qui les sépare, de sorte que, jusqu'au huitième mois, on ne peut les détacher sans les léser et déchirer l'une ou l'autre. Mais, à cette époque, une scissure s'établit entre elles par degrés, et leurs bords se garnissent de poils, comme aussi les sourcils, qui, durant les cinquième et sixième mois, n'étaient indiqués que par deux lignes arquées d'un duvet très-léger. La sclérotique est d'abord si mince, et si pellucide, qu'on aperçoit la choroïde au travers de son tissu. La cornée, au contraire, est molle, épaisse, opaque depuis l'instant de son apparition, qui est très-précoce, jusqu'à six mois environ : en diminuant d'épaisseur, elle

prend plus de fermeté, et acquiert par degrés de la transparence. L'iris se forme durant la première quinzaine du second mois, par la portion externe et supérieure de sa grande circonférence. Vers la fin du troisième mois, elle est complète et, de plus, il s'est formé la membrane pupillaire, qui ne commence à disparaître que vers la fin du huitième mois, remplacée dans les premiers momens par des espèces de franges vasculaires qui garnissent la petite circonférence de l'iris. Le cristallin, d'abord tout à fait fluide, repose immédiatement sur la face postérieure de la cornée transparente; les deux chambres se forment ensuite par degrés, et jusqu'à sept mois elles sont remplies d'une humeur rougeâtre, qui n'existe d'abord que dans la postérieure, et qui ne passe dans l'antérieure qu'après la destruction de la membrane pupillaire. Le cristallin lui-même est presque sphérique à mi-terme, et ne change de forme qu'avec lenteur; car, à l'époque de l'accouchement, il ne présente qu'à un faible degré celle d'une lentille. Les membranes de l'œil sont extrêmement minces, et d'innombrables ramuscules vasculaires parcourent toutes les parties de cet organe.

Il paraît que la formation de l'oreille interne commence de fort bonne heure, car à trois et quatre mois on trouve déjà les canaux demi-circulaires, membraneux à la vérité, mais plus épais et plus solides que chez l'adulte, entourés de mucosités, et renfermés dans un sac commun membraneux. Béclard a reconnu que l'ossification du labyrinthe commence entre deux mois et demi et trois mois; qu'elle commence par le promontoire; que la fenêtre ronde, le milieu du canal demi-circulaire supérieur, et le contour de la fenêtre ovale, sont ossifiés de trois mois à cent jours; que le limaçon, le canal supérieur, et le vestibule, le sont entièrement à trois mois et demi; enfin, que le canal postérieur, puis l'externe, s'ossifient successivement dans la base du rocher, alors cartilagineux, et qui, en s'étendant progressivement, forme la région mastoïdienne. Le canal vertical supérieur est encore saillant à la surface du rocher, à l'époque de la naissance. La membrane du tympan est d'abord à peu près ronde, et dans une situation un peu plus horizontale que par la suite: une couche peu épaisse de mucosité la revêt à l'intérieur. Le conduit auditif, d'abord membraneux aussi, ne devient cartilagineux que par degrés; mais son ossification marche avec beaucoup de lenteur. Au moment de la naissance, la membrane du tympan est entourée d'un anneau osseux, qui ne la circonscrit pas de toutes parts et qui ne se soude avec la partie zygomatique du temporal qu'un

peu avant cette époque. La caisse du tympan, d'abord presque nulle, s'élargit à mesure que la base du rocher s'ossifie. L'ossification des osselets de l'ouie commence vers trois mois et demi, ou quatre, et est achevée à quatre ou quatre et demi. Nous avons indiqué plus haut l'époque à laquelle se forment les diverses parties du pavillon de l'oreille; nous nous bornerons donc à dire ici que, jusqu'à huit semaines, les oreilles sont de simples pores presqu'imperceptibles; qu'à cette époque le milieu de l'hélix commence à paraître, qu'à neuf semaines on aperçoit le tragus, à onze l'anthélix, un peu plus tard l'antitragus, de trois mois et demi à quatre le lobule et la partie supérieure de l'hélix, enfin, vers quatre mois et demi la conque et la cavité scaphoïde.

Les rudimens du nez paraissent à sept semaines, sous la forme de deux porosités. Les ailes et le dos deviennent apparens depuis la onzième semaine jusqu'à trois mois et demi. Chez l'enfant à terme, le nez est encore petit, court et incomplètement formé. Les masses latérales de l'ethmoïde ne commencent à s'ossifier que vers le milieu de la grossesse, par la lame orbitaire; la partie médiane de l'os est cartilagineuse à la naissance, époque à laquelle il n'y a point encore non plus de sinus.

Jusqu'à quatre ou cinq semaines, la bouche du fœtus n'est qu'une fente béante; mais, vers six semaines, elle commence à se garnir de lèvres, qui sont très-distinctes à onze. Celles-ci présentent d'abord, l'inférieure une échancrure moyenne très-profonde, la supérieure un lobe moyen et deux échancrures latérales. A trois mois, la bouche est exactement close. La langue se forme de très-bonne heure, et d'abord elle pend hors de la cavité buccale, dans laquelle elle rentre à mesure que celle-ci se développe, et s'agrandit d'avant en arrière. On y distingue des papilles à quatre mois. Les mâchoires sont, après les clavicules, les parties dont l'ossification s'opère avec le plus de précocité. On aperçoit déjà les germes des dents à un ou deux mois. Ce sont d'abord de petites vésicules membraneuses, de forme miliaire, qui paraissent suspendues aux nerfs et aux vaisseaux. Plus tard on distingue un follicule membraneux, formé de deux lames, qui enveloppe une sorte de papille nerveuse et vasculaire, et qui tient d'un côté à la gencive, de l'autre au pédicule. Cet appareil croît par degrés, et vers le troisième mois commence l'ossification, sur le mécanisme de laquelle nous nous sommes suffisamment apesantis à l'article DENT.

Les dents nous conduisent tout naturellement au canal intesti-

nal et à ses annexes, sur la formation desquels nous glisserons toutefois avec rapidité, réservant pour l'article INTESTIN les détails nombreux qui se rattachent à ce sujet intéressant. Nous avons vu qu'il n'existe pas encore la moindre trace du col jusqu'à la première quinzaine du troisième mois, et que jusqu'alors la tête se trouve en quelque sorte appliquée sur le sommet de la poitrine, entre les deux épaules ; mais, à cette époque, le col se prolonge, puis il s'alonge peu à peu, et les parties qu'il loge se développent. De même, la poitrine et le bas-ventre ne font qu'un, jusqu'au moment où un diaphragme, d'abord membraneux, puis musculeux, vient les séparer l'une de l'autre. Les parois de ces deux cavités sont formées d'arrière en avant par l'amnios, et d'abord ouvertes par devant, ce qui fait qu'on aperçoit dans le principe, à la partie antérieure du corps de l'embryon, une membrane transparente, à travers laquelle il est facile de distinguer le cœur et le foie. Cette membrane diminue par degrés; elle commence par prendre la forme d'un carré long, jusqu'à ce qu'enfin le sternum et les tégumens, qui deviennent plus épais, la fassent disparaître entièrement. L'abdomen se continue d'abord par en bas avec le cordon ombilical ; mais, la portion inférieure de ses parois augmentant sans cesse, le cordon semble remonter et se rapprocher de sa partie moyenne. Quant à la poitrine, lors même qu'elle a pris tout son développement, au terme de la maturité, elle a encore bien moins de capacité que chez l'adulte, d'une part parce que les poumons sont affaissés, de l'autre, parce que le foie repousse fortement le diaphragme en haut. A l'égard des côtes, on les aperçoit à travers le tissu très-mince de la peau, dans les embryons peu avancés.

Le canal intestinal communique d'abord avec la vésicule ombilicale. C'est même celle-ci qui le forme tout entier, suivant Oken, qui considère le cœcum comme en étant un résidu, et qui suppose qu'à partir d'elle l'intestin se forme par deux portions primitivement isolées, l'une stomacale, l'autre anale. Meckel pense, au contraire, que la vésicule s'abouche avec l'intestin grêle, et que les diverticules intestinaux qu'on rencontre quelquefois en sont des résidus. Nous exposerons les faits favorables et contraires à ces deux opinions, lorsque nous serons arrivés à l'article INTESTIN.

Renfermé, en grande partie, durant les premiers momens de sa formation, dans la dilatation infundibiliforme que le cordon ombilical présente avant sa jonction avec l'abdomen du fœtus, le canal intestinal est très-court, et l'estomac d'abord dans une situation verticale. C'est vers la septième semaine

seulement qu'on commence à apercevoir quelques circonvolutions dans l'intérieur du cordon; et, pendant la seconde quinzaine du troisième mois, le canal intestinal est presque toujours entré tout entier dans le bas-ventre. A dater du quatrième mois, son développement marche avec rapidité, et il acquiert bientôt la forme qu'on lui connaît chez l'enfant qui vient de naître. L'estomac acquiert peu à peu la direction horizontale qui lui est naturelle, et son grand cul-de-sac se prononce. Les intestins s'alongent, et les trois portions du gros intestin s'établissent dans la situation respective que la nature leur a assignée. L'appendice cœcal, qui paraissait n'être d'abord qu'un rétrécissement conique du commencement des gros intestins, diminue par degrés, et le cœcum commence à acquérir plus de volume.

Le foie existe de très-bonne heure. Il remplit tout le bas-ventre pendant la première moitié du troisième mois, et ne commence à diminuer de volume que quand les intestins quittent le cordon pour s'engager dans la cavité abdominale. Sa direction change en raison des progrès qu'il fait vers la forme qu'on lui connaît chez l'adulte.

La cholécyste paraît en même temps que le foie; mais elle est vide et affaissée. Dans le fœtus à terme, on la trouve remplie d'une bile rougeâtre, muqueuse et insipide.

La rate est petite, rougeâtre, et située plus en devant que chez l'adulte.

Le pancréas a proportionnellement un volume plus considérable que celui qu'il doit conserver; il est rougeâtre et mat.

Les reins, composés d'un grand nombre de lobules, sont beaucoup plus volumineux que chez l'adulte, et d'autant plus qu'ils s'éloignent moins du moment de leur apparition. A l'époque de la naissance, la disposition lobuleuse est encore très-marquée. Les reins sont d'ailleurs beaucoup plus étroits en avant qu'en arrière, de sorte qu'ils laissent à découvert une grande partie du bassinet.

Les capsules surrénales sont plus grosses que les reins, et dès le troisième mois elles présentent un volume très-considérable, eu égard à celui du corps de l'embryon. Leur forme est ovale, et leur couleur d'un gris cendré en dehors, blanchâtre ou rougeâtre en dedans. Leur cavité renferme une petite quantité d'un fluide jaunâtre, brunâtre ou rougeâtre.

Au commencement de la quatrième semaine, la vessie est longue et cylindrique, et elle se confond en un seul canal avec l'ouraque, qui, large et distinct, peut être suivi au-delà du milieu du cordon ombilical. Ce canal offre des dimensions

d'autant plus considérables que le fœtus est plus jeune. A une époque moins reculée, et pendant la plus grande partie de la grossesse, l'étroitesse du bassin ne permet pasà la vessie de se loger dans cette cavité, aussi reste-t-elle étroite et oblongue, en sorte qu'elle paraît ne constituer qu'un simple renflement de l'ouraque.

Dans les premiers temps de la vie du fœtus, il n'existe ni organes génitaux externes, ni organes génitaux internes. Ce sont ceux-ci qui se forment les premiers. Les autres commencent par une légère éminence fendue, qui constitue le rudiment primitif du scrotum ou de la vulve. Un peu plus tard il survient un second tubercule destiné à former la verge ou le clitoris. Aucun de ces organes n'est apparent avant la fin de la cinquième semaine. Autenrieth a trouvé à quarante-quatre jours un petit tubercule situé entre le cordon et le coccyx, et à cinquante-deux une fente au-dessous d'une petite éminence. Dans la septième ou huitième semaine, ce tubercule, saillant et surmonté d'une sorte de gland, paraît creusé en dessous d'une fente qui se prolonge jusqu'à l'anus. Vers la dixième ou la onzième semaine, la réunion de la peau du périnée fait que la fente se trouve séparée de l'anus, et les lèvres s'étendent jusque sur l'éminence. C'est à douze semaines que la commissure des lèvres se forme. Enfin vers la quatorzième le sexe se prononce, c'est-à-dire que chez certains individus les nymphes se développent successivement, tandis que, chez d'autres, les lèvres de la fente, à partir d'abord du périnée, se réunissent pour former un urètre. A cette époque une gouttière urétrale règne encore tout le long de la verge et du clitoris, mais dans celui-ci elle s'efface, et dans l'autre elle se convertit en canal vers la quinzième ou la seizième semaine.

La formation des organes génitaux externes est, comme l'on voit, assez bien connue, parce qu'il suffit des yeux pour la suivre; mais le secours de ces organes est insuffisant pour découvrir celle des organes génitaux internes, aussi manquons-nous d'observations exactes sur le commencement de ces derniers. Si l'on en croit Oken, ils dérivent, ainsi que la vessie, de l'allantoïde. Meckel pense qu'ils commencent à se former à peu près dans le même temps que les intestins, et que, d'abord ouverts en dedans, ils se ferment, en formant un canal continu avec l'allantoïde par le moyen de l'ouraque. Ce n'est-là qu'une conjecture fondée sur l'analogie de ce qu'on sait avoir lieu à l'égard du canal intestinal.

On aperçoit de très-bonne heure, dans le fœtus, le long de la colonne vertébrale, des corps alongés et vermiformes, qui

sont regardés par Meckel comme les rudimens des capsules atrabilaires et des organes génitaux. Oken ne les considère que comme ceux des cornes de la matrice, ou des canaux déférens, et pense que les rudimens des reins et des capsules sont cachés derrière eux. Les testicules et les ovaires se développent beaucoup plus tard. Ils sont d'abord situés au-dessus du rein, à l'extrémité de cette masse vermiforme, qui se montre la première. La matrice et les vésicules séminales, qui manquent dans le principe, se forment dans le cours de la huitième, de la neuvième et de la dixième semaines, et doivent naissance à un renflement des canaux vermiformes. A trois et quatre mois, la matrice a encore deux cornes.

Les testicules sont fort petits dans les premiers mois. Chez un fœtus de trois mois on les a trouvés longs de cinq quarts de ligne, et ayant la forme d'un pois. Les épididymes sont alors plus volumineux que chez l'adulte, relativement à la masse totale du corps de la glande. Jusqu'à l'époque qui vient d'être indiquée, ils sont situés dans l'abdomen, au-dessous du rein, derrière le colon, devant le psoas et sous le péritoine, qui, leur adhérant intimement, en recouvre les parties antérieure et latérales. Ils sont d'autant plus rapprochés des reins que l'embryon est plus jeune. Les vaisseaux spermatiques et le canal déférent sont situés à leur face postérieure, la seule qui soit dépourvue d'enveloppe péritonéale; un tissu cellulaire assez dense les entoure, et en arrivant à l'organe ces vaisseaux se contournent un peu en dehors et en haut. A l'extrémité inférieure du testicule se dirige, d'avant en arrière, une scissure du péritoine qui commence à l'anneau inguinal, et qui constitue le ligament conique, ou le *gubernaculum* de Hunter. Ce ligament est composé de tissu cellulaire élastique (provenant de la partie supérieure du scrotum) et de la partie de l'aponévrose générale de la cuisse voisine de l'anneau inguinal, et entouré de quelques fibres musculaires qui s'élèvent, en se courbant un peu, des muscles oblique interne et transverse du bas-ventre. Le tissu cellulaire qui recouvre la face postérieure du péritoine, et qui entoure aussi les reins, se continue avec celui du scrotum, de la même manière absolument que le tissu cellulaire extérieur de la poitrine avec celui du col. A trois mois le testicule s'engage dans le conduit vaginal, qu'il retourne de haut en bas, et peu à peu il se montre au-dehors vers l'anneau et dans le scrotum, entraînant après lui le ligament conique. De cette manière il se forme un canal ouvert du côté de la cavité abdominale, qui s'oblitère peu à peu jusqu'à l'extrémité supérieure du testicule, donnant ainsi naissance à la

tunique vaginale propre de ce dernier. On retrouve dans le cordon spermatique les débris de ce conduit, sous la forme d'une sorte de ligament, quelquefois creux de distance en distance, sur lequel Schreger a le premier appelé l'attention des anatomistes. Les vaisseaux spermatiques et le canal déférent sont entourés par un tissu cellulaire un peu plus dense, qu'on aperçoit déjà tandis qu'ils se trouvent encore renfermés dans l'abdomen ; c'est la tunique vaginale propre du cordon. Quant à celle qui lui est commune avec le testicule, elle est formée par le tissu cellulaire, qui couvre la face extérieure du péritoine et qui se continue avec celui du scrotum, c'est-à-dire le tissu cellulaire qui existe déjà dans le scrotum avant que les testicules soient descendus, et au milieu duquel se plongent, pour ainsi dire, ces deux glandes ; elle est aussi formée en partie par celui qui entre dans la composition du ligament conique. Quant aux fibres musculaires de l'oblique et du transverse du bas-ventre, elles se réfléchissent de haut en bas, sont fortifiées par de nouvelles qui s'adjoignent à elles, et produisent de la sorte le muscle cremaster, ainsi que Seiler et J. Cloquet l'ont fort bien expliqué. Avant les recherches de ces deux anatomistes, notamment du premier, les opinions étaient partagées touchant la manière dont se forment les membranes qui entourent le testicule et le cordon ombilical. On trouve réunies toutes celles qui ont été émises à cet égard dans l'ouvrage allemand publié par Danz, et enrichi de notes précieuses par Sœmmerring. Nous croyons devoir les omettre ici, parce qu'étant toutes plus ou moins erronées, elles ne présentent qu'un faible intérêt, purement historique. Tous les avis n'ont pas été non plus les mêmes relativement aux causes de la descente des testicules : Seiler conjecture qu'elle dépend de l'accroissement irrégulier du *gubernaculum*, et que les contractions des fibres musculaires y contribuent aussi un peu. Mais ces deux causes ne suffisent point encore, par cela seul même qu'elles sont en grande partie mécaniques, et qu'on peut être à peu près assuré d'avance que toute explication des phénomènes de la vie, dans laquelle la mécanique joue un rôle, est fausse.

Ordinairement le testicule reste au-dessous du rein jusqu'à cinq mois révolus. Cependant il arrive quelquefois de le trouver à cette époque derrière l'anneau, ou même dans le scrotum. C'est presque toujours entre le commencement du sixième et la fin du septième mois qu'il franchit l'anneau. Le plus souvent, à la naissance, on le trouve dans le fond du scrotum ; mais chez certains sujets la descente se fait dans les jours ou les premières semaines qui la suivent. Elle a lieu tantôt en même

temps et tantôt à quelques jours d'intervalle pour les deux testicules.

Les vésicules séminales du fœtus sont très-petites, rougeâtres, et situées plus haut que dans l'adulte.

Chez les embryons du sexe féminin, il s'opère des changemens dont quelques-uns ont beaucoup d'analogie avec ceux que subit le testicule. A neuf semaines, l'ovaire, aussi volumineux que le rein, au-dessus duquel il se trouve situé obliquement en bas et en dedans, est ovoïde, très-alongé, plus gros que la matrice et que la vessie urinaire, et couvert par le péritoine qui le fixe en place. Il tient par les deux bouts à l'une des cornes de la matrice, au moyen de deux ligamens. A quatorze semaines sa situation et son volume sont à peu près les mêmes ; mais comme le fond de la matrice s'est agrandi, son extrémité interne atteint cet organe. Quant au côté externe, il est bordé par la trompe, dont l'extrémité s'unit à son extrémité externe. L'ovaire est échancré à son bord externe, et paraît divisé en trois lobes. Dans le fœtus à terme, on trouve son extrémité externe au-dessus du détroit supérieur du bassin, tandis que l'interne plonge dans cette cavité ; la trompe l'entoure, dépasse son extrémité externe, et continue d'y être fixée par un ligament. Rosenmueller a découvert entre lui et la trompe un corps conique, dont le sommet se continue avec l'ovaire, et dont la base correspond à la trompe. Ce corps, dont on ne connaît pas encore la destination, et qui est beaucoup plus visible quelques mois après la naissance, paraît formé d'une vingtaine de canaux tourtueux et contournés, qui se réunissent ensemble et qui se confondent en un seul point fixé à l'ovaire. L'anatomiste allemand auquel nous en devons la première description le compare à l'épididyme.

La matrice, examinée dans un fœtus de deux mois, présente un gros col ; elle n'a point de corps, et se trouve munie de deux cornes, auxquelles tiennent le ligament de l'ovaire et le ligament rond. A trois mois et demi on commence à distinguer le corps, et les cornes sont beaucoup moins prononcées. C'est aussi à cette époque qu'on aperçoit les trompes de Falloppe. Dans le fœtus à terme, le col de la matrice, plus mince encore que le col, a déjà la forme qui lui est propre, et les cornes n'existent plus ; les trompes sont tortueuses et ont pris de la longueur ; le bord de leur pavillon est déjà garni de franges.

On a attribué aux contractions lentes des ligamens ronds la descente des ovaires, des cornes de la matrice et des trompes de Falloppe, de la région lombaire dans le bassin. Ce cordon celluleux ressemble en effet au *gubernaculm* du testicule,

et comme celui-ci il est entouré par un repli du péritoine qui lui adhère. En se contractant, il entraîne à travers l'anneau un prolongement du péritoine, auquel on donne le nom de *canal de Nuck*. Haller et quelques autres anatomistes ont eu tort de nier l'existence de ce canal, car sa présence est constante à l'époque de la naissance, et même un peu plus tard.

Il est peu de parties de l'histoire du fœtus dont on se soit plus occupé que du développement des os, objet sur leqnel se sont successivement exercés Kerkring, Nesbith, Boehmer, Albinus, Walter, Blumenbach, Sœmmerring, Senff et Béclard.

Béclard fixe le commencement de l'ossification à cinq ou six semaines. La plupart des anatomistes indiquent l'époque de sept semaines, comme étant celle à laquelle la masse, jusqu'alors diffluente, de l'embryon, s'épaissit assez pour qu'on puisse apercevoir quelque chose d'analogue à un squelette, et distinguer les premiers noyaux osseux dans la mâchoire inférieure et dans la clavicule. Dès-lors l'ossification marche assez rapidement, et l'on voit la plupart du temps les noyaux osseux se développer successivement à huit semaines dans le fémur, la mâchoire supérieure et l'os frontal; à neuf dans les pariétaux, l'humérus, le radius, le cubitus, le tibia et le péroné; à douze semaines on en aperçoit dans tous les os, même dans les phalanges.

A cette époque les vertèbres sont cartilagineuses. Elles commencent à s'ossifier à treize semaines, suivant la plupart des anatomistes, et dès quinze jours après la clavicule, si nous en croyons Béclard. L'ossification commence dans les apophyses et s'étend, au bout de quelques jours, dans le corps. Vers le milieu du quatrième mois on la voit s'effectuer dans les vertèbres du sacrum, dans la dernière desquelles elle a commencé au huitième. Dans le fœtus à terme, l'anneau vertébral est fermé en arrière par la réunion des lames des vertèbres dans les six premières dorsales. Chaque corps de vertèbre commence à s'ossifier par un point impair. Ce point paraît d'abord au bas de la région dorsale, puis on en voit d'autres se former dans les autres vertèbres, vers les deux extrémités de la colonne. A mi-terme le corps des deux premières vertèbres cervicales et de la dernière sacrée est encore cartilagineux. La seconde cervicale commence à s'ossifier à six mois par deux points verticaux : à la même époque, la dernière sacrée sort de l'état cartilagineux ; mais il ne s'y forme qu'un germe osseux, comme dans toutes les autres vertèbres. Au moment de la naissance, l'arc antérieur de l'atlas n'est pas encore entièrement ossifié. Il résulte de là que la partie pleine de la colonne vertébrale

s'ossifie du milieu vers les deux extrémités, et la partie tubulée du haut en bas ; différence assez remarquable pour mériter qu'on en tienne compte.

Le premier rudiment de côte se montre dès le commencement du troisième mois, au devant du pédicule de l'apophyse transverse de la septième vertèbre cervicale.

Les trois premières vertèbres sacrées offrent aussi successivement, chacune à six mois, à sept et à huit ou neuf, un point osseux particulier, situé devant le pédicule de la masse apophysaire, et dont la destination est de donner naissance au bassin.

L'ossification de la cage thoracique marche avec beaucoup moins de promptitude en devant que sur les côtés. C'est une semaine environ après la clavicule que les côtes commencent à s'ossifier, et au bout de quelques jours le travail est établi dans toutes. Le sternum demeure cartilagineux jusqu'à quatre mois et demi à peu près. A cette époque on voit s'ossifier l'une des cinq pièces dont il est composé ; vers six mois, il y en a généralement trois qui sont osseuses, du moins en partie ; la quatrième commence à le devenir de six à sept mois, et la cinquième tantôt avant, tantôt après la naissance. L'appendice sternal ne s'ossifie point dans le fœtus, chez lequel il est fort rare aussi de rencontrer les présternaux.

Rien n'est plus compliqué et plus difficile à bien faire connaître que le développement de la tête, à cause du grand nombre de pièces osseuses qui concourent à la former. Il est assez remarquable que l'occipital proprement dit commence à s'ossifier quelques jours avant la colonne vertébrale, d'abord par deux points latéraux inférieurs, puis par deux autres latéraux supérieurs, qui se réunissent tous quatre presqu'en même temps qu'ils se forment. On voit paraître ensuite les germes osseux de ses portions condyloïdiennes et de sa portion basilaire. De là résultent quatre pièces principales qui sont encore distinctes au moment de la naissance. Le sphénoïde postérieur commence à s'ossifier en même temps que le rachis, par un point qui se développe dans la grande aile, autour du nerf maxillaire supérieur. Le corps ne paraît que dix ou quinze jours plus tard, et il débute par deux germes latéraux, qui ne sont réunis qu'au bout d'un mois ou six semaines. L'apophyse ptérygoïde commence à se montrer vers cette époque, c'est-à-dire à trois ou quatre mois, et deux mois après elle se soude avec l'aile externe. A la naissance le corps et les grandes ailes ne sont point encore soudées ensemble. Le sphénoïde antérieur commence à s'ossifier autour du nerf optique, après la grande aile, et avant

sification prochaine dans le cuboïde. Le même travail débute dans les os du métatarse peu de jours après avoir commencé dans le péroné, et quelques jours aussi après il s'établit dans ceux du métatarse. Les premières et troisièmes phalanges commencent à s'ossifier en même temps que les os précédens, tandis que les secondes ne le font à la main qu'après deux mois, et au pied vers quatre mois et demi.

Nous ferons connaître, à l'article OSSIFICATION, la manière dont s'opère le dépôt du phosphate calcaire dans les aréoles du tissu cartilagineux. Ajoutons seulement ici que les os du fœtus sont d'un gris rougeâtre, et qu'ils prennent une teinte d'autant plus blanche, qu'une plus grande quantité de sel s'accumule dans leur intérieur. A cette époque ils sont beaucoup plus élastiques et moins fragiles que chez l'adulte. Leur périoste est plus épais, plus rouge et plus facile à détacher. Au lieu de moelle, on trouve, dans leur intérieur, une masse gélatineuse qui ne se convertit que peu à peu en substance grasse. Les cartilages sont encore très-minces et mous; dans le principe, les nombreux vaisseaux, qui les parcourent en tous sens, leur donnent une couleur rougeâtre.

Les muscles ne sont d'abord que des masses jaunâtres de globules réunis par du tissu cellulaire, lui-même encore à l'état de fluide visqueux. Vers trois mois ils commencent à prendre une forme déterminée, mais ils sont encore très-mous et blanchâtres. La texture fibreuse n'y devient manifeste qu'à quatre mois et demi. Peu à peu ils prennent plus de consistance et rougissent; cependant ils sont encore mous, du moins comparativement, chez l'enfant qui vient au monde. Jusqu'à cinq mois on ne peut distinguer les tendons, à cause des vaisseaux sanguins innombrables qui les pénètrent. L'anatomie générale a fait trop de progrès pour que nous en soyons réduits encore à combattre l'assertion bizarre de Boerhaave, de Douglas, d'Albinus, de Mayer et de quelques autres anatomistes, qui prétendaient que les tendons sont des muscles endurcis.

Les glandes ne se développent qu'avec le système vasculaire. Elles débutent par n'être qu'un assemblage de granulations séparées les unes des autres.

Le tissu cellulaire, jusqu'à la moitié de la grossesse, est un fluide visqueux ou muqueux, qui acquiert ensuite, par degrés, la consistance et les autres qualités physiques par lesquelles il se distingue. Le tissu adipeux ne se forme, ou du moins n'entre en action, que vers cinq mois, époque à laquelle seulement il commence à s'accumuler de la graisse sous la peau, seul endroit aussi où l'on en trouve à l'époque de la naissance de l'enfant.

Le tissu fibreux passe d'abord, come tous les autres organes, par l'état de tissu cellulaire. Il se développe d'assez bonne heure.

Les membranes séreuses et synoviales, qui participent à l'état du tissu cellulaire, se développent tontefois un peu plus rapidement que lui. Les muqueuses présentent d'abord des rides longitudinales, sur lesquelles il se forme des entailles, d'où résultent des saillies, qui, en diminuant par degrés, donnent naissance aux villosités.

Le sang du fœtus, examiné par Schutz et Zimmermann, diffère par plusieurs caractères de celui que contient le système vasculaire de l'enfant qui a respiré. On a de la peine à distinguer le sang artériel du veineux. Ce fluide est très-riche en sérosité et pauvre, au contraire, en globules. Sa température, comme celle du fœtus en général, est inférieure de deux ou trois degrés à celle de la mère. On n'a pas pu y découvrir la moindre trace d'acide phosphorique.

Il suit des détails superficiels, mais suffisans toutefois, dans lesquels nous venons d'entrer, que la formation du fœtus n'est pas, comme on l'a cru long-temps, une simple évolution, un simple déroulement de parties. L'embryon commence, en effet, par avoir une organisation très-simple, et c'est par degrés seulement que celle-ci se complique. Ce qu'il y a de plus remarquable dans cette merveilleuse opération, c'est que toutes les phases, par lesquelles passent son corps et ses divers organes, répondent à des dispositions qui sont permanentes dans le règne animal, de manière que l'embryon, après avoir été une molécule organique homogène en apparence, se trouve devenir successivement un animal de tel ou tel groupe de l'échelle zoologique. Cette particularité est importante en ce qu'elle jette un grand jour sur l'histoire des MONSTRES. On peut aussi déduire, des observations recueillies sur le fœtus, plusieurs autres lois de formation, que nous ferons connaître fort en détail à l'article ORGANISATION. Il ne nous reste plus qu'à parler de la manière dont les fonctions s'exécutent dans l'embryon humain, et des maladies auxquelles il est sujet.

A peine le fœtus est-il formé, qu'il jouit d'une vie qui lui appartient en propre, c'est-à-dire qu'il ne fait jamais partie de l'organisme de sa mère, et qu'il n'en dépend que comme, après sa naissance, il doit dépendre du monde extérieur, par les matériaux qu'il y puise. Mais l'acte le plus énergique de sa vie, celui qui l'emporte sur tous les autres, et qui les absorbe en quelque sorte, est la nutrition, comme le prouvent le prompt développement du fœtus et son accroissement rapide en poids et en volume.

Il est vraisemblable que la fécondation imprime à la substance régénératrice de la mère des changemens analogues à ceux que nous observons dans l'œuf des animaux ovipares. Cette substance fécondée descend dans la matrice, et alors commence la formation de l'œuf. Celui-ci est composé du chorion, de l'amnios et de la vésicule ombilicale. A la surface interne de la matrice se développe la membrane caduque. On ne saurait dire comment la substance régénératrice fecondée descend dans la matrice par les trompes de Falloppe, car les recherches de tous les observateurs, soit anciens, soit modernes, laissent encore ce point de doctrine dans le vague des hypothèses. Ce qui paraît à peu près certain c'est que du chorion partent quelques vaisseaux, qui se portent vers le point de la substance régénératrice où commence la formation du fœtus, et qu'on peut comparer à la cicatricule de l'œuf des oiseaux. Ces vaisseaux donnent naissance à la veine cave, à l'aorte et au cœur. Dans le même temps se développent d'autres parties de l'œuf, et avec elles les parties de l'embryon qui leur correspondent; ainsi l'on voit paraître la vésicule ombilicale et le canal digestif, l'amnios et la peau, l'allantoïde ou l'ouraque et les voies urinaires, quoique beaucoup de physiologistes penchent à considerer ces deux derniers organes comme des prolongemens des membranes de la vessie. A cette époque le fœtus puise le fluide nourricier, non-seulement dans la vésicule ombilicale, mais encore dans le tissu floconneux du chorion. Les opinions sont partagées relativement aux voies par lesquelles s'introduisent en lui les matériaux de la nutrition.

Si l'on adopte le sentiment d'Hippocrate, d'Aristote et de Galien, qu'ont suivi aussi Monro et Danz, cette voie est unique; il n'y en a pas d'autre que la veine ombilicale. Mais tous les physiologistes ne pensent pas ainsi, et beaucoup d'entre eux admettent d'autres voies que la veine, c'est-à-dire la peau et les membranes muqueuses. Vos, Brugmans, Van den Bosch et Osiander sont partisans de l'absorption par les tégumens extérieurs. Au contraire, Harvey, Lacourvée, Haller, Trew et Darwin supposent qu'elle n'a lieu que par le canal intestinal. Scheel pense qu'elle s'effectue également par la surface des bronches, et Lobstein ajoute les organes génitaux à ces diverses parties. Oken veut qu'elle ait lieu également par les mamelles; suivant cette opinion bizarre, les glandes mammaires reçoivent l'eau de l'amnios, lui font subir un certain degré d'élaboration, et la transmettent par les vaisseaux absorbans dans le thymus, d'où elle passe dans le canal thoracique. Enfin, on a rangé encore la liqueur de la vésicule om-

bilicale, celle de l'allantoïde et la gélatine du cordon parmi les sources auxquelles le fœtus puise les matériaux de sa nutrition.

Les partisans de l'opinion des anciens se fondent sur ce que le cordon ombilical et le placenta sont des organes constans, et qui paraissent de très bonne heure; sur ce que les flocons du chorion ne sont dans l'origine que de nature veineuse, en sorte qu'ils ne peuvent pas avoir d'autre fonction que celle d'absorber; enfin, sur ce que la suspension de la circulation par le cordon entraîne la mort du fœtus.

On allègue, en faveur de la nutrition par les eaux de l'amnios, que ce liquide possède des qualités nutritives, que peu à peu il se dépouille de ces qualités, et qu'il diminue même beaucoup de quantité vers la fin de la vie du fœtus; qu'on a vu des embryons vivre quoique le cordon fût obstrué, malade, ou même tout à fait détaché du corps, qu'aucune substance ne peut être mise en contact avec un corps vivant sans agir sur lui, et provoquer une réaction de sa part; enfin, que les surfaces du fœtus qui plongent au milieu des eaux de l'amnios possèdent à un haut degré la faculté absorbante.

L'existence de fœtus privés du cordon ombilical et de bouche a été invoquée par ceux qui admettent l'absorption par la peau; mais il s'en faut de beaucoup que les faits soient authentiques. On s'est étayé aussi d'observations et d'expériences directes, à la suite desquelles on prétend avoir vu l'eau de l'amnios passer dans les vaisseaux lymphatiques de la peau; expériences dont il est bien permis de douter dans l'état actuel de la science, sans pour cela émettre le moindre doute sur l'absorption cutanée du fœtus, qui nous paraît être infiniment probable.

L'absorption par les surfaces muqueuses semble démontrée par le contact continuel du fluide amniotique avec l'origine de ces membranes, par sa présence dans les voies digestives, les voies aériennes et même le vagin, par les mouvemens de déglutition et de succion que le fœtus exécute dans le sein de sa mère, par l'existence du méconium dans les intestins, celle de poils soyeux au milieu de ce produit de la digestion, et enfin par la présence de ce dernier dans la partie supérieure seulement du canal intestinal, quand la continuité se trouve interrompue par l'effet d'un vice de conformation.

La nutrition par la vésicule ombilicale paraît probable lorsqu'on considère l'analogie de cette vésicule avec la membrane vitelline de l'œuf des oiseaux, la communication manifeste qui existe entre elle et le canal intestinal, son volume considérable, d'abord, et son affaissement successif.

Le fluide contenu dans l'allontoïde a été aussi regardé comme nutritif par Harvey, Lobstein et Oken, attendu qu'il se trouve également dans les œufs qui ne contiennent pas de fœtus, que l'allantoïde est sans comparaison plus grande proportionnellement, et même plus grande absolument, dans les premières périodes que dans les suivantes, et que le liquide qu'elle contient existe déjà en abondance à la formation du fœtus.

Enfin, la nature albumineuse de la liqueur contenue dans le cordon ombilical est le motif qui a déterminé Lobstein et Meckel à la ranger parmi les sources de la nutrition du fœtus; on peut y joindre la grosseur considérable du cordon dans le principe, le développement du système absorbant à partir de l'ombilic vers le médiastin antérieur, le fait de la pénétration des fluides dans le tissu du cordon, observé par Noortwyk et Rœderer, et constaté depuis par Uttini.

Après avoir rapporté tous les argumens favorables à ces diverses opinions, il faut aussi faire connaître ceux qui s'élèvent contre elles. D'abord Danz a dit vaguement, et sans expliquer ses motifs, que la nutrition par les eaux de l'amnios n'était point probable. Van den Bosch a du moins allégué, contre cette hypothèse, que le fluide en question est très-pauvre en matériaux alibiles, que quelqu'altéré et corrompu qu'il soit il ne nuit pas à la santé du fœtus, qui continue encore de vivre plus ou moins long-temps après son écoulement total; enfin, qu'il est sécrété par le fœtus lui-même. D'autres ont ajouté qu'on ne possède pas une seule observation authentique de l'absence du cordon.

On a objecté contre l'absorption cutanée, que la peau de l'enfant est couverte d'un enduit caséeux; que le fluide stagnerait nécessairement dans le tissu cellulaire s'il pénétrait à travers cette membrane, et qu'il a une viscosité qui le rend peu propre à s'insinuer dans son tissu. Les adversaires de l'hypothèse, suivant laquelle l'absorption par les surfaces muqueuses joue un certain rôle dans la nutrition du fœtus, opposent le défaut de rapport entre l'eau de l'amnios et les fluides contenus dans les voies digestives, l'impossibilité que la déglutition s'opère sans la respiration, l'occlusion ordinaire de la bouche, l'existence de fœtus sans bouche, où même sans tête, qui ne s'en portent pas moins bien; ils ajoutent que le méconium peut fort bien être le produit d'une sécrétion intestinale, d'autant plus qu'on en rencontre souvent dans la partie inférieure d'un canal intestinal dont la continuité est interrompue, et que les poils ne prouvent pas davantage, puisqu'ils peuvent également se former dans l'intérieur du canal.

Nous passons sous silence toutes les autres objections, qui seront mieux placées aux articles OEUF et OMBILICAL. Si maintenant nous jetons sans prévention un coup d'œil sur ces diverses hypothèses, nous verrons qu'il est assez facile de les concilier, et que, pour ce qui concerne en particulier celle de la nutrition par les eaux de l'amnios, rien ne s'oppose à ce qu'on l'adopte, du moins comme source accessoire et secondaire, aussi bien que la nutrition par la vésicule ombilicale et la matière gélatineuse du cordon.

Quelques physiologistes rejettent toute autre voie que la veine ombilicale. D'autres ajoutent à cette voie la vésicule du même nom. Certains supposent que les radicules veineuses puisent les sucs nourriciers dans la mère jusqu'au moment où les artères sont formées, mais qu'alors il n'y a plus de circulation entre la matrice et le placenta, de sorte que la nutrition se ferait, d'après eux, par la vésicule, l'eau de l'amnios et la gélatine du cordon, les veines n'y servant que dans les premiers mois. Telle est l'opinion de Lobstein. Meckel, au contraire, qui regarde le placenta comme un organe de respiration, conclut qu'il ne sert point à la nutrition, pour laquelle il n'admet d'autres voies que la vésicule ombilicale dans l'origine, l'eau de l'amnios jusqu'à mi-terme, et la gélatine du cordon à la fin. Cette dernière assertion nous paraîtrait la plus probable si le placenta ne se trouvait pas exclus des sources du fluide nutritif, car il n'est pas admissible que la nature, qui ne procède jamais par saut, ait négligé de préparer à l'avance le jeu des diverses actions vitales dont l'exercice devient indispensable au maintien de la vie après la naissance, et qu'en particulier elle n'ait pas commencé, dès la vie utérine, à mettre en jeu les fonctions absorbantes de la peau et des diverses membranes muqueuses, et même l'action propre des organes digestifs. Béclard jeune nous paraît donc s'être le moins éloigné de la vérité, en disant que vraisemblablement la nutrition a lieu, dans les premières semaines, par l'absorption de la substance contenue dans la vésicule ombilicale; que dans la première moitié de la grossesse l'eau de l'amnios sert sans doute aussi à la nutrition; que la gélatine de Warthon, ou du cordon ombilical, fournit peut-être également quelques matériaux à cette fonction; mais que, pendant toute la durée de la grossesse, à partir du moment où l'œuf devient villeux, et surtout de celui où le sang commence à paraître dans le fœtus, les vaisseaux ombilicaux sont la source principale par laquelle celui-ci puise sa nourriture dans le sang de sa mère, et se revivifie continuellement. Il nous semble que, pour la

rendre exacte, il suffit d'écarter toute idée d'un passage direct du sang de la mère dans le fœtus ; car une pareille transmission mécanique n'est pas plus compatible avec les lois de la vie que la communication directe des veines avec les artères, ou, pour parler plus généralement, des vaisseaux efférens avec les surfaces auxquelles commence le report. Et pour saisir l'occasion, faisons remarquer que les partisans de l'inconcevable communication directe des artères et des veines reconnaissent que les artères ne communiquent point avec les lymphatiques, et qu'ainsi ils admettent, gratuitement et inconséquemment, deux modes différens de retour pour deux fluides analogues, sauf la couleur, mais qu'ils supposent, gratuitement encore, n'avoir aucun rapport l'un avec l'autre, parce que l'un est blanc, et l'autre rouge, c'est-à-dire en apparence plus analogue au sang véritable.

Le cours du sang mérite d'être étudié aux diverses époques de la vie du fœtus, quoiqu'on ne connaisse bien que dans le poulet la manière dont il s'effectue durant les premiers momens, et les développemens successifs par lesquels il passe.

Si l'on examine l'œuf soumis à l'incubation, on voit le sang se montrer d'abord dans la membrane du jaune, qui constitue l'origine première de la veine porte ou intestinale. Un peu plus tard celle-ci laisse apercevoir un triple renflement qui est le rudiment du cœur et de l'aorte. Plus tard encore l'aorte se prolonge en artère de la membrane vitellaire, et alors il n'y a qu'une circulation extrêmement simple, c'est-à-dire que le sang parcourt un cercle unique. Plus tard encore, dès le quatrième jour, on aperçoit les rudimens de la veine ombilicale ou allantoïdienne, dont le tronc se joint à la veine porte et à une époque plus avancée l'aorte se prolonge en artères ombilicales ou allantoïdiennes. Alors la circulation, sans être très-compliquée encore, est cependant un peu plus étendue, car le sang parcourt deux cercles confondus dans une partie de leur circonférence, c'est-à-dire le cercle des vaisseaux vitellaires, et celui des vaisseaux allantoïdiens, confondus dans le corps en un seul tronc veineux, une seule oreillette, un seul ventricule, et un seul trono artériel. C'est seulement lorsque les branches ascendantes de l'aorte commencent à se montrer, quand le ventricule devient double, quand l'oreillette so divise en deux, quand les branches de l'artère pulmonaire se développent, quand enfin le foie se forme, que la circulation devient compliquée.

On présume que les choses se passent de même dans l'embryon de l'homme, mais ici on ne connaît pas la circulation

isolée des vaisseaux de la vésicule ombilicale ; elle ne devient visible que quand les vaisseaux ombilicaux, et d'abord les veines, commencent à paraître. Dès que les organes circulatoires ont acquis un certain degré de développement, ce qui arrive de très-bonne heure, elle s'opère de la manière suivante: le sang amené par la veine ombilicale est conduit dans le foie et dans la veine cave ; celle-ci le porte dans l'oreillette droite, d'où il passe dans la gauche, en traversant le trou de Botal ; l'oreillette gauche le transmet au ventricule correspondant, qui le chasse par l'aorte dans toutes les parties, notamment par les artères ombilicales dans le placenta, où l'on ne sait pas encore bien précisément ce qu'il devient. Quant au sang du fœtus lui-même, il se mêle dans la veine cave avec celui qui vient du placenta ; arrivé dans l'oreillette droite, il passe en partie dans le ventricule droit, qui le chasse dans l'artère pulmonaire, laquelle le conduit à l'aorte descendante par le canal artériel. D'après la disposition de la valvule d'Eustache, c'est surtout le sang apporté par la veine cave supérieure qui suit cette direction.

On s'est demandé si le fœtus forme lui-même son sang. Quoiqu'on n'ait point de données positives pour résoudre cette question, cependant il ne parait pas possible d'y répondre autrement que par l'affirmative, car il n'est nullement admissible que le fœtus soit régi par d'autres lois que l'adulte, lequel forme lui-même son SANG, ou plutôt ses *sangs*; le sang veineux, l'artériel, la lymphe, le chyle même, n'étant que des modifications légères d'un seul et même fluide (*Voyez* HÉMATOSE). L'analogie avec les oiseaux semble d'ailleurs contribuer encore à justifier cette opinion ; néanmoins, si l'on ne prend d'autre guide qu'elle, comme, dans les oiseaux même, le sang commence à paraître dans la membrane vitellaire, et comme, chez les mammifères, il se montre d'abord dans les radicules de la veine ombilicale, on aurait beaucoup de peine à déterminer quelle est l'influence du fœtus sur la formation de la matière colorante rouge. Au mot PLACENTA, nous compléterons ces considérations, sur lesquelles nous ne pourrions nous étendre davantage sans alonger indéfiniment cet article.

La question si importante et jusqu'à ce jour si peu éclaircie de l'hématose dans le fœtus a mis les physiologistes sur la voie de rechercher si le fœtus respire, ou, pour parler plus exactement, s'il se passe en lui quelque chose que l'on puisse comparer à la respiration de l'adulte. Plusieurs écrivains anciens et modernes se sont prononcés pour l'affirmative, et d'après cela ont comparé le placenta au poumon ; tels sont en-

tre autres Duverney, Vallisnieri, Chéselden, Hérissant, Boerhaave, Jampert et Meckel. Les argumens sur lesquels ils se fondaient sont l'indispensable nécessité de la respiration, l'analogie qui existe entre cette dernière opération vitale et la circulation placentale, puisque le poumon et le placenta reçoivent tous deux le sang qui a servi aux sécrétions et à la nutrition, et que ce fluide se régénère dans leur tissu ; l'analogie avec les animaux qui respirent par des branchies, organes auxquels on peut comparer le placenta ; enfin, l'analogie avec les oiseaux, dans lesquels les vaisseaux ombilicaux servent réellement à la respiration.

Scheel a été plus loin : supposant, ce que des expériences ultérieures n'ont point confirmé, que les eaux de l'amnios contenaient de l'oxigène à l'état libre, il admit une véritable circulation pulmonaire s'exerçant sur elles. Il se fondait aussi sur ce que le fluide amniotique pénètre dans les voies aériennes, suivant Vesale, Winslow, Roederer et Haller, dont les observations n'ont pas été confirmées par Béclard ; cet anatomiste ayant reconnu que ce n'est qu'un certain laps de temps après qu'on a incisé la matrice, et que cet organe a commencé à se contracter, ou quand on a comprimé le cordon ombilical, c'est-à-dire dans le cas où la circulation est gênée, et où par conséquent le besoin de respirer existe, que les mouvemens circulatoires ont été aperçus.

Schreger a émis une autre hypothèse. Suivant lui, le mécanisme de la respiration du fœtus se compose d'une absorption et d'une exhalation séreuses, qui ont lieu entre la matrice et le placenta. Abstraction faite de l'erreur évidente sur laquelle repose cette hypothèse, savoir l'existence des vaisseaux lymphatiques dans le placenta, que personne n'a encore constatée, elle renferme quelque chose de vrai, car on ne peut douter que le sang du fœtus ne subisse dans le placenta des changemens analogues à ceux que le sang de l'adulte éprouve dans le poumon, que le sang artériel de la mère ne serve d'intermédiaire dans le premier cas, comme l'air dans le second, et que ce changement ne résulte d'une excrétion et d'une absorption qui se succèdent immédiatement et sans interruption.

Lohstein a rejeté ces diverses hypothèses, et en a imaginé une autre tout à fait différente. Cet anatomiste pense que les vaisseaux ombilicaux absorbent seulement aussi long-temps que les veines sont seules et que, quand les artères se sont une fois développées, les veines anastomosées avec elles cessent d'absorber les sucs blancs, en un mot, qu'il n'y a plus de circulation entre la matrice et le placenta dans les derniers mois de

la grossesse. Il compare l'action du sang de la mère sur celui du fœtus à celle de l'air sur le sang des vaisseaux pulmonaires de l'adulte, et admet que, dans les deux cas, cette action se passe à travers les parois des vaisseaux. Il pense en outre que, les premiers temps de la gestation écoulés, le placenta ne sert plus qu'à la respiration, que l'oxigénation du sang se fait dans cet organe, et sa dépuration dans les diverses excrétions du fœtus. On voit que Lobstein a multiplié les suppositions, les assertions gratuites, pour étayer une hypothèse dont il n'y a que le fond de vraisemblable.

Jusqu'ici nous avons vu le placenta considéré comme l'analogue du poumon. Schweighaeuser lui donne une destination diamétralement opposée : il lui assigne pour fonction de convertir en sang veineux la partie encore artérielle de celui qui est apporté par les artères ombilicales, afin de le rendre propre à la sécrétion de la bile, ainsi qu'à la formation des parties solides, et notamment du système nerveux. Cette opinion ne repose sur aucun fait positif, et ne mérite même pas d'être discutée.

La question des changemens éprouvés par le sang du fœtus est encore, comme l'on voit, hérissée d'un grand nombre de difficultés, qui tiennent peut-être à ce qu'en général on a moins consulté les faits que l'imagination. Elle offre assez d'importance toutefois pour mériter de fixer sérieusement l'attention des physiologistes. Nous avons déjà dit que le sang du fœtus est également brun dans les artères et dans les veines, au contraire de ce qui a lieu chez les oiseaux ; nous devons ajouter qu'il a une teinte aussi foncée que le sang veineux de la mère. Mais on aurait tort de conclure de là qu'il y a identité entre ce dernier et le sang du fœtus, ou même entre les sangs artériel et veineux de l'embryon. C'est pour n'avoir eu égard qu'à la couleur qu'on a établi, sur le compte du sang veineux et de la lymphe de l'adulte, tant de faux raisonnemens, qu'on a tant de peine à détruire aujourd'hui, parce qu'il n'y a rien de plus difficile que d'établir une vérité nouvelle sur les débris d'une erreur caressée avec complaisance durant plusieurs siècles.

Le canal intestinal jouit d'une certaine activité dans le fœtus. De très-bonne heure, il contient un liquide dont les propriétés changent aux diverses époques de la grossesse. Ce liquide blanchâtre et muqueux, durant la première moitié de la gestation, devient ensuite d'un jaune verdâtre ; il s'épaissit, acquiert de la viscosité, et prend une teinte plus foncée, d'abord dans le gros intestin, puis successivement dans le grêle, de sorte qu'à la fin de la grossesse il présente les mêmes caractères dans toute la longueur du canal intestinal, qui en est

rempli. On donne le nom de MÉCONIUM à ce liquide. Suivant Chaussier, il est contenu pendant les trois premiers mois dans l'estomac ; on le trouve à quatre mois dans le duodénum, et jusqu'à sept dans l'intestin grêle ; à cette époque, il passe dans le gros intestin, et il arrive dans le rectum vers la fin de la grossesse. Divers physiologistes le considèrent comme étant, en partie du moins, le produit de la digestion des eaux de l'amnios, dont ils admettent la pénétration dans l'estomac, d'après des faits positifs, que ne peuvent infirmer les faits contraires de fœtus acéphales, dénués de bouche, ou porteurs d'autres vices dans les organes de la digestion. Il n'est pas admissible que la nature n'ait pas préparé peu à peu le canal alimentaire aux fonctions qu'il doit remplir après la naissance, et qu'elle le fasse passer tout à coup d'une inertie absolue à un état d'activité. Nous avons dit ailleurs que l'appareil dentaire suivait pas à pas les changemens survenus dans le mode habituel de vitalité du canal digestif ; ce fait est positif pour la première dentition, et même très-probable pour la seconde ; or c'est sur la fin de la grossesse qu'on voit paraître les germes des dents, lorsque déjà depuis quelque temps la bouche, s'étant ouverte, a permis au liquide amniotique de pénétrer dans les voies digestives, c'est-à-dire à une époque voisine de celle où le besoin d'une nourriture plus substantielle doit commencer à se faire sentir.

Les fonctions de la peau se font, du moins quelques-unes d'entre elles, avec plus d'activité dans le fœtus que dans l'adulte ; c'est ce que prouve le vernis gras, gluant, jaunâtre et brillant dont cette membrane se couvre à partir du sixième mois environ.

Les organes urinaires du fœtus sont loin d'être inactifs. Déjà plusieurs physiologistes ont supposé que le produit de leur sécrétion s'accumule dans l'allantoïde ; mais cette opinion est peu probable, et elle a été attaquée avec avantage par divers écrivains, entre autres par Oken et Lobstein, qui regardent la liqueur allantoïdienne comme un fluide nutritif. Diverses observations viennent de conduire tout récemment Meckel à établir que la sécrétion urinaire a lieu effectivement chez le fœtus, et que celui-ci rend par l'urètre l'urine, qui se mêle ainsi avec les eaux de l'amnios. Cette assertion, qu'il a fondée sur des faits positifs et incontestables, est de la plus haute importance sous le point de vue de la médecine légale, puisqu'il s'ensuit que la vacuité de la vessie chez un enfant nouveau-né, ne prouve pas, comme on l'avait pensé jusqu'à ce jour, que cet enfant est venu au monde vivant.

Il n'existe aucun doute sur la faculté qu'a le fœtus de se mouvoir; le témoignage de toutes les mères est là pour s'opposer à ce qu'on en élève aucun. Mais on a discuté pour savoir si l'embryon jouit au moins de quelques-uns de nos sens. On lui a surtout accordé celui du toucher, parce que le changement de température provoque des mouvemens de sa part; mais le tact doit être peu développé chez lui, à cause de l'identité constante des objets qui l'entourent et des résistances qu'ils lui opposent. Par la même raison, on ne saurait le gratifier du sens du goût, qui ne peut pas exister, à proprement parler, lorsqu'il n'y a pas de terme de comparaison. La vue est nulle, et ne peut même pas encore s'exercer à la naissance; les humeurs de l'œil conservent à cette époque un peu de la teinte rouge qu'elles avaient avant la naissance. L'odorat se trouve dans le même cas, et son sommeil se prolonge davantage, car l'enfant reste long-temps insensible aux odeurs. Mais on ne saurait douter que le fœtus n'entende, d'une part parce que son organe auditif est très-développé, de l'autre parce que les sons se propagent facilement à travers les liquides.

Les idéologistes se sont emparés de la grande question des fonctions intellectuelles du fœtus, et Cabanis lui-même s'est évertué à prouver que l'embryon a déjà une volonté et la conscience de sa propre existence. Malgré toutes les savantes divagations dont on a été si prodigue à cet égard, il est permis de croire, jusqu'à ce qu'on ait prouvé le contraire autrement que par des inductions et des raisonnemens non appuyés sur des faits, que l'enfant, en venant au monde, n'apporte aucune idée acquise dans le cours de sa vie utérine. Il a seulement ce qu'on appelle de l'instinct, c'est-à dire une tendance naturelle à certains actes nécessaires pour sa conservation, tendance sur laquelle s'extasient les sectateurs de l'idéalisme, et qu'ils défient si fièrement leurs adversaires d'expliquer, comme si eux-mêmes pouvaient expliquer l'essence de l'affinité, de l'attraction, termes qu'ils emploient tous les jours sans y attacher, comme à l'instinct ou aux facultés intellectuelles, aucune idée d'immatérialité, et cela parce que l'affinité, l'attraction, ayant été découvertes depuis qu'une méthode sévère de raisonner s'est introduite en physique, elles n'ont pu être revêtues du travestissement bizarre et ridicule dont tous les philosophes romanciers de la Grèce ont couvert le petit nombre de faits relatifs à la physique et à la cosmologie, que l'exiguité de leurs moyens d'observation leur avait permis d'apercevoir.

On connaît peu les maladies auxquelles le fœtus est sujet;

il en est probablement plusieurs qui sont l'origine d'affections ou difformités que l'on croit héréditaires et congéniales, tandis qu'elles ne sont que connées. Le fœtus est-il sujet aux fièvres, aux phlegmasies, aux hémorragies, aux névroses, aux lésions organiques, ou, en d'autres termes, participe-t-il à l'état morbide des organes de sa mère, est-il susceptible d'être malade primitivement, quels sont parmi ses organes ceux qui sont le plus disposés à le devenir, quelles sont les suites de ses maladies? Il est fort difficile de répondre à ces questions, dans l'état actuel de la science.

On a lieu de croire que le fœtus est d'autant moins disposé à contracter des maladies, que chez lui tous les organes sont dans un état analogue au sommeil, à l'exception de ceux qui servent directement à la nutrition. Le fœtus n'est point exposé à l'action directe des corps environnans, à l'influence de l'air, des alimens; ces agens ne peuvent l'affecter qu'en exerçant une action mécanique sur les parois abdominales de la mère, ou en provoquant une modification vitale dans les viscères de celle-ci. Or, il a été remarqué de tout temps que les femmes enceintes sont elles-mêmes moins sensibles à l'action des causes morbifiques; il est dont probable que l'influence ne se transmet au fœtus que très-difficilement. Aussi tous les jours voit-on des femmes chétives, en proie à une maladie chronique qui finira bientôt par la mort, mettre au monde des enfans bien conformés, sains et vigoureux. On peut en conclure que le fœtus est très-rarement malade.

Parmi ses organes, les plus actifs, avons-nous dit, sont ceux qui servent directement à la nutrition, ce qui fait présumer que ce sont eux également qui sont le plus disposés à recevoir l'influence des causes morbifiques auxquelles la mère est soumise. C'est en effet l'action nutritive qui est le plus souvent lésée dans le fœtus; de-là ces innombrables vices de première conformation, internes ou externes, dans les viscères ou dans les membres, que l'on remarque dès l'instant de la naissance, quelque temps après, ou seulement après la mort et dont plusieurs, sources de maladies très-graves et souvent mortelles, ne sont quelquefois même pas soupçonnés pendant la vie.

On a cru devoir expliquer ces vices de conformation, en les attribuant soit à des maladies du fœtus, soit à l'influence de l'imagination de la mère sur lui. Quelques-uns de ces vices paraissent être dûs à des maladies; si l'on s'est évidemment trompé en attribuant l'acéphalie à l'écoulement de la substance cérébrale encore liquide à travers une rupture opérée dans les méninges, puisque tout porte à croire qu'elle ne dé-

pend que d'un défaut de développement du cerveau, resté stationnaire, on peut croire, avec Chaussier, que le défaut de bras, qu'on remarque chez d'autres fœtus, est dû quelquefois à une affection gangréneuse de ce membre, qui s'est trouvé par-là isolé du reste du corps : un cas dans lequel il a trouvé une portion de l'avant-bras au milieu des membranes, confirme cette explication.

Lorsque l'on s'est plû à rapporter les vices de première conformation à l'imagination de la mère, on a certainement commis une erreur palpable, qui a sa source dans les absurdités débitées comme à l'envi relativement à l'influence du moral sur le physique. Demande-t-on si une idée fantasque de la mère peut imprimer au fœtus un vice organique dont l'aspect rappelle exactement cette idée? demande-t-on, en un mot, si une femme qui désire manger des fraises, ou est effrayée par l'apparition subite d'un singe, mettra au monde un enfant sur la peau duquel sera une tumeur tout à fait semblable à une fraise, ou qui ressemblera à un singe? C'est faire une question oiseuse, absurde, et donner trop d'importance au préjugé le plus ridicule qui ait souillé l'entendement humain depuis Jacob jusqu'à nos jours. Il faut seulement demander si les affections très-vives de l'encéphale peuvent imprimer une modification quelconque à l'organisme, influencer tellement l'organisation du fœtus, et notamment celle de son cerveau, que par la suite on voye se développer en lui des qualités intellectuelles ou affectives, des penchans, qui aient quelque rapport avec les émotions que la mère a éprouvées. C'est en effet ce qui a lieu, mais seulement dans un très-petit nombre de cas. Des femmes accouchées pendant les troubles de la révolution ont mis au monde des enfans excessivement chétifs et irritables, bien qu'avant cette époque elles en eussent fait de robustes, et que depuis elles en aient eu de non moins forts. Mais il faut se garder d'accorder trop à cette influence du système nerveux de la mère sur l'enfant, car une foule de faits démontrent qu'elle s'exerce très-rarement.

Il est plus naturel d'attribuer les vices de première conformation du fœtus à une suspension locale de la nutrition, à une activité inégale de l'action nutritive, qu'à toute autre cause, ainsi que nous le démontrerons à l'article MONSTRUOSITÉ.

Quelques fœtus apportent en naissant des marques non équivoques de variole; deux femmes, dont une avait été vaccinée, et l'autre avait eu la variole, mirent au monde chacune un enfant couvert de boutons de variole. Cependant une femme affectée de cette phlegmasie de la peau ne la transmet pas

toujours à son fruit, tant est puissante la barrière qui existe entre elle et lni, relativement à tout ce qui peut être nnisible. L'origine de diverses taches que l'on observe sur la peau du fœtus, à l'instant de la naissance, est parfaitement igoorée. Quelqnefois on croit pouvoir les attribuer à la pression exercée par le forceps, par les doigts ou les ongles de l'acconcheur; mais rien ne justifie ce soupçon, car on les observe dans des cas où l'enfant est venu au monde sans aucun seconrs étranger.

Chaussier a vu des cicatrices chez des fœtus, ce qui semble pronver qoe ceux-ci avaient éprouvé des solutioos de continuité, sur lesquelles on ne peut établir que des conjectures et auxqnelles il attribue, comme nous venons de le dire, le manqne de bras qu'il a observé.

Hartsœker, Muys, Arnaud, Baudelocque, Chanssier ont observé des fractures chez des fœtus, qui n'avaient éprouvé aucune violence susceptible d'occasiooer une solution de continuité. Ces fractures ont lieu soit aux membres, soit au crâne. Ces dernières dépendent souvent du travail de la parturition; oo les observe plus particulièrement quand, l'angle sacro-vertébral étant très-saillant, le détroit supérieur se tronve rétréci de beaucoup; l'enfant est dans un état d'insensibilité, et présente un enfoncement ou une fracture au crâne, en naissant. Ces diverses fractures, quel qne soit leur siége, guérissent aisément. Il en est de même de celles qui sont l'effet de l'action du forceps ou de la main de l'accoucheur, pourvn que la pression n'ait pas été trop considérable, et que le désordre des parties ne soit pas très-grand.

Le fœtus est sujet à des luxations, s'il faut en croire Chanssier, qui rapporte qu'uoe jeune femme très-irritable, arrivée au neuvième mois de sa grossesse, ressentit des mouvemens si vifs daos l'utérus, qu'elle fut près de s'évanouir; peu de temps après elle accoucha d'un enfant qui avait une luxation complète de l'avant-bras gauche. Ces luxations connées, quelle qu'en soit la cause, sont faciles à reduire, et un léger maillot suffit pour maintenir les parties en rapport.

Pinel et Chaussier ont coostaté que le rachitisme peut être congénial; mais rien n'est plus rare que ce cas, dont les deux exemples rapportés par ces professeurs sont les seuls authentiques que l'on connaisse.

On remarque parfois à la surface du corps du fœtus diverses tumeurs, dont la nature varie comme celle des tumeurs qui se développent chez les adultes. Ces tnmeurs peuvent être formées par des hernies du cerveau, de la dure-mère, des intes;

tins et même du foie ; d'autres fois ce sont des squirres, des stéatomes, ou des collections purulentes.

Naegele et Zeller ont décrit, sous le nom de céphalœmatome, des tumeurs qui, suivant eux, ne proviennent pas de la pression exercée par les parties du bassin sur le crâne de l'enfant, et qui, par conséquent, diffèrent en cela des tumeurs de cette espèce, décrites par Chaussier ; il y a des recherches intéressantes à faire sur ce point.

A l'ouverture du fœtus on a plusieurs fois trouvé des traces d'inflammation de la plèvre ou du poumon, des épanchemens de sérosité limpide, purulente et même sanguinolente dans la plèvre, dans le péricarde, et des abcès dans le poumon, d'où l'on doit conclure que l'appareil respiratoire est susceptible de s'enflammer chez le fœtus, ce qui explique l'origine des tubercules que l'on a trouvés dans le poumon de quelques-uns d'eux, et en même temps rend compte de ce qu'on doit entendre par phthisie héréditaire, affection d'ailleurs plus rare qu'on ne le pense généralement.

Il n'est pas rare de trouver le cœur d'un volume trop considérable, en totalité ou en partie, chez le fœtus. De là émane l'origine des affections anévrismatiques de ce viscère, qui se développent sous l'influence d'une irritation trop souvent répétée, ou d'une inflammation latente de la membrane interne de l'organe.

Les voies urinaires contiennent quelquefois des calculs chez le fœtus ; on a trouvé les uretères considérablement dilatés.

Rien n'est plus incomplet, sans doute, que ce tableau des maladies du fœtus ; personne ne s'est encore occupé spécialement de cette importante partie de la pathologie ; Chaussier, qui en a senti toute l'importance, n'a publié que quelques faits épars. Il est à désirer qu'un bon observateur, doué d'une vaste instruction, d'un jugement sain, et placé dans des circonstances favorables, fasse des recherches plus suivies sur cette partie de la pathologie. Néanmoins on ne peut guère espérer de résultats bien avantageux dans un sujet aussi obscur.

FOIE, s. m., *hepar*, *jecur* ; le plus volumineux de tous les viscères du corps humain, organe glandulaire, impair, situé dans la cavité abdominale, où il occupe tout l'hypocondre droit, la partie supérieure de l'épigastre, et, chez la femme principalement, une portion de l'hypocondre gauche. Incliné obliquement de droite à gauche et de bas en haut, il descend beaucoup plus bas du côté droit que du côté gauche, où il se termine à peu de distance de l'extrémité supérieure de la rate. Il couvre à gauche l'estomac, et presque toujours à droite le

rein tout entier, à moins que celui-ci ne se trouve plus bas qu'à l'ordinaire, cas dans lequel il n'en recouvre que la partie supérieure. Dans l'état sain, quoique sujet à changer un peu de position, suivant l'attitude du corps et l'état des organes voisins, il ne dépasse point la base de la poitrine, qui le protége en devant.

La forme générale du foie est irrégulière. On peut la comparer à une portion d'ovoïde coupé, suivant sa longueur. Son plus grand diamètre, situé en travers, est d'à peu près dix à douze pouces; l'antéro-postérieur n'en a que six ou sept, et le perpendiculaire que deux, dans les endroits même où la glande offre le plus d'épaisseur. Son poids s'élève, terme moyen, à quatre livres chez l'adulte, de sorte qu'il forme environ la trente-sixième partie du poids total du corps.

A raison de sa forme on distingue à cet organe deux faces, deux bords et deux extrémités. La face supérieure, qui s'appuie partout sur le diaphragme, auquel même elle adhère en plusieurs endroits, est convexe dans toute son étendue, et présente une courbure à peu près régulière, quoique plus prononcée cependant à droite et en arrière. Cette face est tournée directement en haut et à gauche.

La face inférieure, très-irrégulièrement concave, est moins étendue que la précédente, et un peu inclinée en arrière. Elle présente plusieurs particularités importantes à connaître. D'abord on y observe une large dépression superficielle qui repose sur la face supérieure de l'estomac. Plus loin, vers la droite, à l'union du tiers moyen avec le gauche, on aperçoit une scissure horizontale ou longitudinale, qui se dirige d'avant en arrière. Ce sillon, dont la profondeur varie suivant les sujets, et dont la moitié antérieure se trouve assez souvent convertie, comme chez la plupart des animaux, en un vrai canal, par une portion de la substance du foie, divise celui-ci en deux portions inégales, appelées l'une le lobe droit on le grand lobe, et l'autre le lobe gauche ou le lobe moyen. Il loge, dans le fœtus, en arrière le canal veineux et en devant la veine ombilicale, tous deux oblitérés et devenus ligamenteux chez l'adulte. Un autre sillon transversal, c'est-à dire dirigé dans le sens du grand diamètre du foie, le coupe à angle droit. Ce second sillon, qui est moins long et moins profond, occupe à peu près le tiers moyen de l'organe, dont il avoisine un peu plus le bord postérieur que le bord antérieur. Jamais il n'offre l'apparence d'un canal. C'est sur le lobe droit qu'il commence par une sorte de fente étroite, après quoi il s'élargit beaucoup en se dirigeant à gauche. Le sinus de la veine porte, l'artère

hépatique, les racines du canal de même nom, et un grand nombre de filets nerveux et de vaisseaux lymphatiques, sont les parties qu'il loge, et qui sont toutes unies ensemble par une sorte de gaîne fibro-cellulaire, dense et serrée. Derrière la partie moyenne de ce second sillon, s'élève une sorte de petit mamelon très-volumineux et variable dans sa forme, quoiqu'assez généralement semblable à une pyramide triangulaire plus ou moins obtuse, qu'on appelle le *petit lobe*, le *lobe de Spigel*, ou l'*éminence porte postérieure*. Ce mamelon repose sur la colonne vertébrale, entre l'œsophage et la veine cave inférieure. Vis-à-vis de lui, et devant la scissure transversale, se voit l'*éminence porte antérieure*, qui fait une saillie moins considérable, mais qui a plus de largeur. Cette seconde éminence sépare la moitié antérieure du sillon longitudinal d'une petite fosse superficielle et ovalaire, qui loge la cholécyste. Enfin, on remarque encore, sur la face inférieure du foie, un enfoncement superficiel antérieur qui correspond à l'extrémité droite du colon transverse, et un autre postérieur, qui est en rapport avec le rein droit et la capsule atrabilaire de ce côté. Indépendamment de toutes ces excavations, on en trouve quelquefois, surtout au lobe droit, d'autres plus ou moins profondes, mais non constantes, qui rappellent la division du foie, chez les animaux, en un nombre de lobes plus considérable que chez l'homme.

Le bord antérieur du foie est mince, convexe, et appliqué contre la base de la poitrine. Il présente deux échancrures, dont l'une, profonde et étroite, est formée par l'extrémité antérieure du sillon longitudinal, tandis que l'autre, placée à droite de celle-ci et plus large, mais aussi plus superficielle qu'elle, correspond au fond de la cholécyste.

Le bord postérieur, moins long, mais plus épais, principalement à droite, que le précédent, est arrondi et incliné en haut. On y remarque aussi deux échancrures, dont l'une, superficielle et creusée sur le lobe gauche, répond à la colonne vertébrale, et dont l'autre, plus profonde, quelquefois convertie en un véritable canal, donne passage à la veine cave inférieure.

L'extrémité gauche du viscère est mince, concave et quelquefois prolongée sous la forme d'une languette assez mince.

La droite, qui forme la plus grande partie de l'organe, est très-volumineuse, mince en devant et épaisse en arrière. Elle remplit presque tout l'hypocondre droit.

A l'extérieur, le foie est revêtu par un prolongement du péritoine, qui de la face inférieure du diaphragme se réflé-

chit sur lui, sans néanmoins l'entourer dans toute son étendue. En effet, cette membrane ne recouvre pas la partie postérieure de sa circonférence, non plus que les deux sillons de sa face concave, celui de la cholécyste, et celui de la veine cave. Elle forme plusieurs replis qui ont pour but de retenir le foie en position. L'un de ces replis porte le nom de *ligament suspenseur* ou de *faux de la veine ombilicale*, et partage la face supérieure de l'organe en deux parties inégales, correspondantes aux lobes inférieurs. C'est à tort qu'on l'appelle *suspenseur* ou *suspensoir*, car il ne sert que peu à maintenir le foie dans sa situation, et son principal objet paraît être de protéger la veine ombilicale. Deux autres replis latéraux portent le nom de *triangulaires*, à cause de leur forme; situés l'un à droite et l'autre à gauche, ils sont quelquefois doubles, quelquefois aussi à peine visibles. Enfin, le *ligament coronaire*, véritable soutien du viscère, en occupe la partie supérieure, qu'il fixe à la face inférieure du diaphragme.

Outre cette enveloppe générale, le foie en possède une autre, de nature celluleuse, qui est beaucoup plus étendue, puisque non-seulement elle recouvre toutes les parties, à la surface desquelles le péritoine ne s'applique pas, mais encore s'enfonce dans la profondeur du viscère, où elle forme autour des ramifications de la veine porte, de l'artère hépatique et des conduits biliaires, des gaînes, à l'ensemble desquelles on donne le nom de *capsule de Glisson*. Ces gaînes sont assez denses, mais elles n'ont point la texture musculaire que Glisson leur avait si gratuitement accordée.

Le foie reçoit beaucoup de nerfs, et son tissu est parcouru en tous sens par un nombre prodigieux de vaisseaux de différens ordres. Les nerfs sont peu volumineux, mais très-multipliés; ils proviennent du pneumo-gastrique, du diaphragmatique, et surtout du plexus solaire. Ces derniers, qui suivent la direction de l'artère hépatique, s'entrelacent autour de ce vaisseau, avant son entrée dans le foie, et forment en cet endroit le plexus désigné sous le nom d'*hépatique*. L'artère hépatique seule fournit des vaisseaux artériels à l'organe. La veine porte se divise d'une manière manifestement dichotomique dans la substance de ce dernier. Les vaisseaux lymphatiques sont aussi fort nombreux. Enfin, les conduits biliaires, ainsi appelés parce qu'ils charrient le fluide que la glande a sécrété, diffèrent des veines par la solidité plus grande de leurs parois. Leurs racines, comme les branches de la veine porte et de l'artère hépatique, marchent horizontalement dans le sens du grand diamètre du foie, tandis que les troncs des

veines hépatiques se portent en convergeant vers son bord postérieur. Il importe de remarquer aussi, pour faciliter la distinction entre ces divers ordres de vaisseaux, que, dans une coupe transversale, les branches divisées de la veine porte paraissent affaissées sur elles-mêmes, attendu que la gaîne celluleuse, qui les accompagne, les empêche d'adhérer au parenchyme du foie, tandis que les orifices des veines hépatiques restent circulaires; les parois de ces vaisseaux, qui sont dépourvus de cette enveloppe spéciale, faisant corps avec le tissu propre de l'organe.

Si l'on excepte la veine hépatique, tous les vaisseaux du foie se ramifient à la manière des branches d'un arbre, comme dans le reste du corps; mais l'artère hépatique est celui qui donne le plus de ramifications. Elle entoure de ses lacis capillaires les parois de la veine porte, auxquelles elle paraît être principalement destinée: cependant quelque-unes de ses branches pénètrent jusqu'à la surface du foie, et se distribuent dans sa capsule péritonéale. Il est à remarquer, au contraire, que les ramifications du canal hépatique ne se séparent pas du tronc à angle droit.

Indépendamment de toutes les parties dont nous venons de faire l'énumération, on admet encore un parenchyme particulier dans cet organe, dont la densité est si considérable, qu'après le rein c'est lui qui en offre la plus remarquable, et dont la substance présente une teinte fauve ou jaunâtre, surajoutée à la couleur brune de sa surface. Si on l'incise avec un instrument bien affilé et qu'on examine avec attention la surface de la tranche, on voit que le grand nombre de vaisseaux, qui ont été divisés par la section, lui donne un aspect poreux, et qu'elle est, en outre, parsemée de petits points jaunes, disséminés sans aucune régularité, qui correspondent aux radicules des conduits biliaires. Si, au contraire, on le déchire, alors son tissu semble inégal, et produit par l'adossement d'une quantité immense des granulations oblongues ou polygones. Malgré toutes les recherches dont elles ont été l'objet, ces granulations sont encore peu connues dans leur texture intime. Si nous en croyons Malpighi, chacune d'elles renferme de petites cavités, dans lesquelles s'épanche la bile, à mesure qu'elle est sécrétée, et où la pompent les orifices des conduits biliaires. Bleuland parle aussi de glandules hépatiques, mais tout porte à croire que, sous ce nom, il n'a entendu désigner que des assemblages de plusieurs des granulations dont nous venons de parler. D'un autre côté, Ruysch, Albinus, Prochaska, Sœmmerring et divers anatomistes modernes suppo-

sent que le tissu du foie n'est qu'un composé de faisceaux vasculaires, dont les extrémités communiquent directement les unes avec les autres. Cette dernière opinion ne paraît point admissible, et nous renvoyons à l'article ABSORPTION, pour le développement des objections qui s'élèvent contre elle. Au reste, on se tromperait si l'on croyait le foie semblable à la plupart des autres organes glandulaires, c'est-à-dire divisible comme eux en lobules distincts, tels que ceux qu'on voit dans le pancréas ou les glandes salivaires. Les limites sont bien moins tranchées entre les granulations, qu'un tissu cellulaire uniformément répandu unit entre elles de manière à ne laisser nulle part ces distances, ces intervalles, qu'on remarque dans la plupart des autres organes sécrétoires.

Cependant, il s'en faut que le parenchyme du foie soit absolument homogène. L'examen le plus superficiel y fait apercevoir deux substances, qui alternent partout l'une avec l'autre, et dont l'une est d'un rouge brun, tandis que la seconde est jaunâtre. Ces deux substances, au premier coup d'œil, semblent être ondulées, et former des bandes d'une demi-ligne à peu près d'épaisseur; mais, lorsqu'on y regarde de plus près, on reconnaît que la jaune fait corps partout dans le foie, qu'elle y forme une multitude d'enfoncemens et d'élévations, quoique souvent interrompue, et qu'ainsi elle représente en quelque manière un réseau, dont toutes les mailles sont étroitement liées ensemble. La substance brunâtre est plus molle et plus transparente; elle ne forme pas non plus un tout continu. Ferrein distinguait déjà ces deux substances l'une de l'autre par les noms de *corticale* et de *médullaire*. Haller, Gunz, Autenrieth, Bichat, Mappes et Meckel les ont admises aussi, de sorte qu'il ne paraît guère possible aujourd'hui d'en révoquer la réalité en doute. Suivant Seiler, on les trouve souvent, mais non toujours, bien séparées l'une de l'autre, tandis que dans certains cas on n'aperçoit que des points jaunes disséminés au milieu d'une masse uniformément rougeâtre. Cet anatomiste a surtout vu la substance jaune manquer tout à fait dans le foie de personnes âgées, et exister, au contraire, en plus grande abondance dans celui des individus très-chargés d'embonpoint. On voit qu'il reste encore beaucoup de recherches à faire sur ce point délicat d'anatomie.

Cependant nous ne croyons pas pouvoir nous dispenser de rapporter ici textuellement la description que Mappes a donnée de l'aspect des deux substances du foie. Suivant cet observateur, disciple d'Autenrieth, l'une de ces substances, qu'on peut appeler granulée, ou médullaire, forme des circonvolu-

tions, tantôt semblables à celles des intestins, tantôt rameuses, plates et arrondies, de couleur jaune, et assez denses, qui laissent entre elles des espaces arrondis, d'un quart ou d'un tiers de ligne de diamètre, ou des fissures oblongues, le tout rempli par la seconde substance, laquelle est brune et moins serrée, et qu'on peut nommer cellulo-vasculaire ou corticale. Si l'on détache le péritoine de la surface du foie, qui paraît alors tachetée, cette seconde substance s'affaisse, et produit ainsi des enfoncemens entre les circonvolutions de l'autre, qui paraissent entièrement composées de petits grains.

Le foie est visible dès la première semaine de l'existence du fœtus, et forme même déjà un organe considérable à cette époque. On peut établir, en thèse générale, qu'il est d'autant plus volumineux que l'embryon se rapproche davantage du moment de sa formation. A trois mois son poids égale la moitié de celui du corps entier, à l'égard duquel il se trouve encore, au moment de la naissance, dans la proportion de 1 à 18 ou 1 à 20, tandis que ce rapport est seulement d'1 à 35 ou 36 chez l'adulte; sa grosseur commence à diminuer vers le milieu de la grossesse, parce qu'alors il ne croît plus aussi rapidement; cependant il continue encore d'augmenter jusqu'à l'époque de la naissance. Ce terme arrivé, il perd un peu de son volume et de son poids absolu, car Meckel a reconnu qu'à l'âge de huit ou neuf mois il pèse un quart de moins que quand l'enfant venait de naître.

On conçoit, d'après ce qui précède, que le foie doit occuper d'autant plus d'espace que le fœtus est moins âgé. En effet, jusqu'au quatrième mois, il remplit presque toute la cavité abdominale, descend jusqu'à la crête de l'os des îles, et couvre en devant tous les autres viscères du bas-ventre. Cependant cette différence tient en partie aussi à ce qu'il a d'abord une situation plus perpendiculaire, de sorte que celle de ses faces, qui doit un jour regarder en haut, se trouve alors tournée en devant.

Cet organe est également symétrique dans l'origine, c'est-à-dire que le lobe gauche égale presque le droit en étendue, et que la limite entre eux tombe à peu près sur la ligne médiane. C'est en grande partie aux dépens de son lobe gauche que le foie diminue de volume par les progrès de l'âge, car, en général, le lobe droit conserve toujours celui qu'il avait à l'époque de la naissance, et souvent même il en augmente un peu, tandis que le lobe gauche éprouve une diminution telle qu'à peine a-t-il chez l'enfant d'un an la moitié du volume qu'on lui connaît chez celui qui vient de naître.

Sa forme ne demeure pas toujours la même. D'abord, il est plus arrondi, et sa face inférieure est plus concave. Son tissu, surtout durant les premiers mois de la vie embryonnaire, est plus mou, plus homogène, plus facile à déchirer, plus riche en vaisseaux sanguins. Cependant on distingue déjà bien clairement ces deux substances dans le fœtus à terme. Sa couleur, d'abord d'un gris brunâtre clair, ne devient d'un rouge foncé que vers le milieu de la grossesse; elle ne tarde pas à s'éclaircir après la naissance.

Peu d'organes sont plus sujets que le foie à présenter des anomalies. Jusqu'à ce jour, on n'a observé son absence totale que chez plusieurs monstres acéphales. Mais il arrive assez souvent que la paroi antérieure du bas-ventre ne se développant pas d'une manière complète, ce viscère conserve la même situation que dans le fœtus, circonstance dans laquelle, soit seul, soit accompagné d'autres organes, il constitue une hernie ombilicale. Rarement le voit-on faire saillie dans la poitrine, à raison d'un défaut de développement du diaphragme. Dans l'une et l'autre de ces deux circonstances, et surtout dans la première, il arrive assez souvent que la portion antérieure ne tient au reste de la masse que par un mince pédicule, ce qui a déterminé divers observateurs superficiels à admettre la possibilité que le foie soit double. On rencontre aussi quelquefois cet organe divisé par des sillons, dont la profondeur varie, en un plus ou moins grand nombre de lobes distincts les uns des autres.

Il est rare que, par l'effet d'un vice primitif de conformation, le foie n'atteigne pas le volume qu'il doit avoir; mais, très-souvent, il diminue avec l'âge, et acquiert en même temps plus de densité et de dureté.

Le foie est l'organe sécréteur de la bile, dont il trouve les élémens dans le sang que lui apporte la veine porte.

Le nombre et les dangers des maladies d'un organe proviennent de l'importance des fonctions qui lui sont confiées, de la multiplicité des agens morbifiques qui peuvent l'influencer directement ou indirectement, et de ses liaisons plus ou moins intimes avec les principaux viscères. Or, il est peu d'organes aussi importans que le foie dans l'économie animale; ce viscère ressent, sinon directement, au moins par suite de la continuité et de l'étroite sympathie qui l'unissent aux voies digestives, l'impression de la plupart des alimens, des boissons, des médicamens et des poisons introduits dans le tube gastro-intestinal; le foie est en rapport très-intime d'action avec ce canal ainsi qu'avec le cerveau et le cœur; il est en outre tout à fait

voisin du poumon, dont une cloison musculaire seulement le sépare. Son voisinage avec l'estomac et principalement avec le pylore, le fait souvent participer à l'affection de ce viscère. Il s'affecte quand une substance irritante est mise en contact avec la membrane muqueuse des voies digestives ; il s'affecte quand une cause mécanique ou autre lèse le cerveau ou ses membranes ; la suppression des fonctions de la peau ne lui est pas moins défavorable. Les affections du cœur ne sont pas sans influence sur lui. N'étant directement en rapport avec aucun agent morbifique, il est rarement affecté primitivement ; mais, toutes les fois qu'il l'est, c'est presque toujours à un certain degré d'intensité qui mérite beaucoup d'attention. On peut réduire aux irritations de l'encéphale, de l'estomac et du duodénum, ainsi qu'à celles du cœur, les maladies qui entraînent le plus souvent après elles la lésion de ce viscère si remarquable, et dont les fonctions ne sont pas encore parfaitement connues. Tout au contraire des autres organes, ce sont surtout ses maladies aiguës que l'on connaît le moins, tandis que les signes de ses maladies chroniques ont été étudiés avec assez de fruit. Cela vient sans doute de ce que, n'étant point soumis directement à l'action des sens de l'observateur, le foie est souvent lésé sans qu'on pense à lui rapporter les maladies dont il est le siége, et, peut-être aussi, de ce que ces maladies sont généralement peu intenses, toujours prêtes à passer à l'état chronique, et le plus souvent accompagnées de symptômes provenant de la lésion d'autres organes. Autrefois on rapportait au foie une foule de maladies qui ont pour siége l'estomac ; autre erreur plus dangereuse peut-être, parce qu'elle tend à faire croire, comme les anciens l'ont cru, et comme plus d'un contemporain le croit encore, que l'on peut impunément stimuler la membrane muqueuse gastro-intestinale dans ces maladies, sous prétexte qu'elle n'est point le siége du mal. L'expérience elle-même n'avait pu, jusqu'à ces derniers temps, dévoiler cette erreur.

De long-temps sans doute on ne pourra établir sur des bases solides le diagnostic précis des maladies dont le siége est près de l'épigastre ; on voit les mêmes symptômes rapportés par certains auteurs à la fièvre, par d'autres à une maladie du foie, par d'autres encore à une maladie de l'estomac, et, dans plus d'un cas, on ne sait auquel de ces deux viscères il faut attribuer les symptômes qu'on observe.

Il est plusieurs lésions du foie qui ne donnent aucun signe d'existence, et dont la mort seule fait apercevoir les traces, ce qui laisse peu d'espoir qu'on parvienne jamais à les reconnaître pendant la vie.

Les maladies aiguës du foie sont rarement mortelles, à moins que l'inflammation ne soit très-intense, qu'il ne s'y joigne surtout une phlegmasie des canaux et du réservoir biliaires, et bien plus encore une gastro-entérite. C'est surtout en surexcitant le cerveau de la manière la plus manifeste que les lésions du foie provoquent la mort ; et si, fréquemment, ce dernier ressent l'influence de l'état morbide de l'encéphale, souvent aussi il réagit sur le centre du système nerveux, et en dérange complétement l'action.

Si, désirant se faire une idée de la nature et du nombre des maladies du foie, on ouvre la Nosologie de Sauvages, on se voit bientôt réduit à les chercher parmi les maladies bilieuses, organiques, traumatiques, parmi les obstructions, les maladies calculeuses, et il s'en présente un nombre effrayant, tandis que, lorsqu'il vient à vouloir les indiquer particulièrement, il n'en nomme plus que cinq : le squirre, la colique hépatique, la jaunisse, l'hépatite et l'ictère noir.

Dans la classification de Pinel, le nombre des maladies du foie est très-borné ; ce viscère est à peine mentionné dans l'histoire de la fièvre bilieuse et de la fièvre jaune ; l'hépatite n'est décrite qu'à l'état aigu ; il n'y a point de névroses du foie, ni d'hémorragie, ni d'écoulement, et pour toute lésion organique on indique les tubercules, le squirre, le cancer et les hydatides.

Il eût été cependant bien utile de rechercher le rôle que joue le foie dans les maladies auxquelles on a donné le nom de fièvres bilieuses, dans les inflammations attribuées à l'influence de la bile, de rechercher si le foie est en effet sujet à l'atonie d'où l'on fait dépendre les altérations de structure qu'on remarque dans ce viscère après la mort, de rechercher quelle modification subit le foie dans la gastrite, la duodénite surtout, et dans la gastro-entérite ; de s'assurer si en effet ses canaux excréteurs sont sujets à des spasmes que l'on n'observe jamais dans les voies lacrymales ou salivaires que sous l'influence d'une irritation qui ne diffère de l'inflammation que par le degré d'intensité ; enfin, il aurait fallu tâcher de reconnaître jusqu'à quel point l'inflammation aiguë ou chronique du foie est la cause efficiente de ses lésions de texture, et jusqu'à quel point il peut être utile d'irriter sympathiquement le foie pour faire cesser l'irritation aiguë ou chronique à laquelle il est en proie.

Le traitement des maladies du foie est encore sous l'empire de la routine, sauf celui de l'inflammation manifeste de ce viscère. Quant à l'inflammation chronique aiguë et à ses in-

nombrables suites ; on les traite tantôt par les vomitifs, tantôt par les purgatifs, plus souvent aujourd'hui par les toniques et les eaux minérales. La profondeur à laquelle se trouve le foie, et l'impossibilité où l'on est le plus souvent de s'assurer de son état avec exactitude, lors même que tout porte à croire qu'il est lésé, ont sans doute contribué pour beaucoup à perpétuer l'enfance de l'art sous ce rapport. Aussi la plupart des maladies chroniques de cet organe sont-elles réputées incurables, quoique d'ailleurs on se plaise à vanter l'efficacité des moyens que nous venons d'indiquer. Ces maladies seraient sans doute mieux connues, si pour l'ordinaire elles ne débutaient par la partie la plus profonde du viscère qui en est le siége, si son canal excréteur s'ouvrait à la peau ; mais nous en sommes réduits à juger de son état par celui de la membrane muqueuse digestive et de l'action de l'appareil de la digestion. La pression, l'exploration attentive de l'hypocondre droit, sont les seuls moyens à peu près directs qui nous fournissent quelques lumières sur l'état du foie ; encore néglige-t-on fort souvent d'y recourir, de telle manière que, de toutes les inflammations, celle du foie est peut-être la plus souvent méconnue.

Puisque nous ne pouvons agir directement sur le foie, c'est sur la portion de la peau la plus rapprochée de ce viscère, sur toute la peau, sur la membrane gastrique ou intestinale, et sur l'anus qu'il faut agir pour tenter la guérison de ses maladies ; mais, s'il est vrai que la plupart de celles des autres viscères dépendent de l'inflammation, ce ne sont point des toniques seulement qu'il faut placer sur ces divers tissus, afin de les modifier avantageusement. Pratiquer des émissions sanguines, surtout à l'anus, appliquer des substances émollientes, rafraîchissantes sur l'hypocondre, éloigner tout ce qui peut occasioner la sécheresse et la chaleur de la peau : tels sont les moyens auxquels il faut recourir et le but qu'on doit se proposer. Si on suit cette méthode fort simple, on ne tarde pas à voir les évacuations alvines se régulariser, la bile couler sans difficulté, et le rétablissement des voies digestives annonce celui du foie, lorsque ce viscère n'est pas irrémédiablement altéré dans la plus grande partie ou dans la partie la plus importante de son tissu.

On a cru pouvoir diviser les maladies du foie en *lésions de ses fonctions* et *lésions de son tissu* ; mais on connaît trop peu les premières, pour qu'il soit possible d'en traiter à part ; on ignore dans quels cas la bile cesse d'être sécrétée ou de couler, et ceux dans lesquels elle est sécrétée en trop grande abondance ; on sait seulement que, sous l'empire de la chaleur excessive de l'atmosphère et des stimulans introduits dans l'estomac, la

bile afflue dans le canal digestif, sans qu'on sache si alors elle est plus abondamment sécrétée ou seulement versée en plus grande quantité dans le duodénum. Cette ignorance, où nous sommes de tout ce qui se rapporte à la sécrétion de la bile, offrait un champ vaste à l'imagination des anciens : aussi en ont-ils profité largement en créant une foule de dérangemens, soit dans la quantité, soit dans la composition, soit dans la marche de cette humeur, qu'ils ont fait voyager dans toute l'économie, et dont ils supposaient la présence partout où ils voyaient du jaune. Dans tous ces jeux de l'imagination, que l'on a pris pendant long-temps pour des résultats de l'observation, et qui abusent encore quelques esprits crédules et peu éclairés, l'organe sécréteur était oublié ; on ne voyait que le liquide sécrété, ou du moins on croyait le voir. Bornons-nous donc à étudier les altérations aiguës et chroniques de tissu du foie et les dérangemens mécaniques qu'il peut subir. Nous pensons que sans s'attacher à faire des classes, à établir des ordres, on peut ranger les unes et les autres dans l'ordre suivant : 1.° irritation, atonie, hypertrophie, atrophie, congestion, inflammation, gangrène, suppuration, abcès, ulcère, fistule, induration, dégénérescence graisseuse, adipocireuse, gélatineuse, cellulaire ou kyste, hydatidique, fibreuse, osseuse, tuberculeuse, squirreuse, cancéreuse ; 2.° ruptures, plaies, déplacemens, hernies.

Nous ne parlerons, dans cet article, que de l'irritation, de l'atonie, de la congestion, des hydatides et des dérangemens mécaniques du foie, moins sa hernie ou l'HÉPATOCÈLE. On trouvera l'histoire de l'inflammation aiguë et chronique de ce viscère, et des altérations de structure qui en sont les effets, à l'article HÉPATITE.

On ne lit point dans cette énumération la colique BILIEUSE, les concrétions BILIAIRES, la colique HÉPATIQUE, le flux hépatique ou HÉPATIRRHÉE, l'HÉPATORRHAGIE ou hémorragie du foie, ni la jaunisse ou ICTÈRE, dont nous avons déjà parlé, ou dont nous parlerons aux articles qui les concernent, et qui sont pour la plupart moins des maladies du foie que des symptômes ou des circonstances de ces maladies. On n'y retrouve pas non plus les *engorgemens*, les *obstructions* du foie, mots vides de sens dont on s'est servi pour désigner les *lésions organiques*, c'est-à-dire les altérations de texture produites par l'inflammation aiguë ou chronique de ce viscère.

Ce n'est pas ici le lieu de traiter de toutes les maladies, telles que l'hypocondrie, la folie, dont les anciens ont placé le siége dans le foie, parce qu'elles guérissent quelquefois sous l'in-

fluence des purgatifs. En parlant de ces maladies, nous rechercherons jusqu'à quel point ce viscère y prend part.

Avant d'entrer en matière, il n'est pas inutile de dire que Cabanis et surtout Hallé ont sagement attribué à la prédominance d'action du foie, comme l'avait proposé Bordeu, la plupart des phénomènes caractéristiques de ce qu'on a si long-temps nommé le TEMPÉRAMENT BILIEUX. Le nom de *prédominance* HÉPATIQUE nous paraît plus convenable pour désigner ce prétendu tempérament, dont nous aurons occasion de parler ailleurs.

a. *L'irritation hépatique* et l'afflux ou la congestion du sang dans le foie, qui en est l'effet, constituent un des états morbides les moins connus de ce viscère; il a été désigné pendant fort long-temps sous le nom d'*engorgement* passager ou chronique, d'*affection du foie*, de *turgescence de la bile*, d'*état bilieux*, d'*embarras gastrique bilieux*, etc., sans que jusqu'ici on se soit occupé d'examiner jusqu'à quel point le foie est lésé dans les différens cas pathologiques ainsi nommés. Un viscère si volumineux, qui reçoit des vaisseaux sanguins de deux espèces, qui par conséquent recèle en lui deux ordres de veines, outre son système artériel, puis un appareil de vaisseaux ou conduits excréteurs; un viscère qui, au moyen du tronc formé par la réunion de ces conduits, est continu avec la membrane muqueuse du duodénum, et par conséquent soumis à l'action presque directe des substances alimentaires; un viscère qui reçoit une grande partie du sang veineux de l'abdomen, et qui est sans cesse excité, souvent avec violence, et toujours plusieurs fois par jour; un tel viscère doit certainement être sujet à de vives irritations, à des congestions sanguines, qui, en raison de leur degré d'intensité, augmentent, ralentissent ou suspendent son action sécrétoire. Dans l'état actuel de la science, il n'est guère possible de tracer méthodiquement l'histoire de l'irritation hépatique; c'est pourquoi nous allons nous borner à indiquer les cas dans lesquels on est porté à la soupçonner, et afin de ne pas mériter, ou du moins encourir, le reproche d'innover par anticipation, et de devancer les progrès de la science en nous aidant du pouvoir de l'imagination, nous nous bornerons à rassembler dans cet article ce qui se trouve épars dans la Nosographie de Pinel et dans divers ouvrages antérieurs ou postérieurs à celui-là. Regnault a publié, sur l'état du foie dans diverses maladies, un mémoire, qui l'a fait taxer d'exagération. C'est le reproche que l'on a toujours fait aux médecins qui fixent principalement leur attention sur un viscère; mais ce reproche est mal fondé, quand pour cela ils ne négligent point

l'étude attentive des autres parties du corps. Une des plus grandes difficultés dans le sujet, qui nous occupe, est l'impossibilité où nous nous trouvons aujourd'hui de déterminer pendant la vie les symptômes bilieux dépendans de l'irritation des conduits cholédoque et cystique ou de la cholécyste, ou enfin de l'irritation secondaire produite dans les intestins par la présence d'une bile capable de l'irriter, si ce dernier cas a jamais lieu. Comment pourrait-on faire cette distinction, puisqu'on hésite même à prononcer que ces symptômes dépendent d'une lésion de l'appareil sécréteur de la bile, considéré en général? On préfère le nom d'*embarras gastrique*, comme si le mot d'*embarras* présentait une idée plus nette de l'état morbide ainsi désigné, comme s'il n'était pas plus convenable de rapporter au foie des symptômes que l'on reconnait dépendans d'un trouble dans la sécrétion de la bile, sauf ensuite à rechercher si l'irritation du foie a été primitive ou secondaire. Au moins Broussais a-t-il dit que la secrétion du foie est quelquefois augmentée et diminuée par l'irritation communiquée à ce viscère par la membrane muqueuse de son conduit excréteur; quoique d'ailleurs on puisse lui reprocher de n'avoir point fait pour le foie ce qu'il a fait pour l'estomac, c'est-à-dire de n'avoir décrit que l'hépatite proprement dite, au lieu d'indiquer les diverses nuances de l'irritation du premier de ces deux viscères, dont l'HÉPATITE n'est que le degré le plus élevé.

Puisque dans l'embarras gastrique on retrouve ordinairement l'amertume de la bouche, l'enduit jaune de la langue, le vomissement de matières d'un jaune verdâtre et amères, la tension des hypocondres et par conséquent de l'hypocondre droit, la coloration en jaune du pourtour des lèvres et des ailes du nez, ainsi que de la conjonctive, symptômes généralement attribués à l'hépatite, quand il s'y joint une douleur vive à l'hypocondre droit et l'impossibilité de rester couché sur ce côté, on est en droit d'en conclure que dans ce prétendu *embarras* il y a irritation simple ou compliquée, primitive ou secondaire, du foie. On ne peut pas plus en douter que de l'irritation de l'estomac, quand les bords de la langue sont rouges, quand le dégoût pour les alimens gras et la viande est invincible, et qu'il y a lenteur de la digestion et rapports d'un goût analogue à celui des substances alimentaires qu'on a prises, quoique d'ailleurs il n'y ait pas de douleur à l'épigastre. Ce qui rend plus obscure l'irritation hépatique, dans l'embarras gastrique bilieux, c'est qu'elle est très-peu intense, presque constamment accompagnée de signes d'irritation de l'estomac, et que la tension et la sensibilité de l'épigastre font souvent méconnaître la

tension et la sensibilité de l'hypocondre. Ces deux derniers symptômes n'ont d'ailleurs pas toujours lieu, et lorsqu'on pourrait s'assurer qu'ils existent, plus souvent encore on néglige de le faire.

L'irritation hépatique est bien plus manifeste dans le choléra ; peut-être même est-elle, dans cette maladie, plus souvent primitive qu'on ne le pense, du moins quand elle est due à l'influence d'un climat brûlant. Si, à l'ouverture du cadavre, on ne trouve guère d'altération bien remarquable dans le foie, c'est que les viscères parenchymateux sont moins profondément lésés dans leur texture que les viscères membraneux, par une irritation aiguë, terminée même d'une manière funeste. Et d'ailleurs ce viscère a-t-il été bien exploré par ceux qui l'ont examiné à la suite du choléra? Les personnes qui se sont livrées à cet examen avaient-elles l'habitude de ce genre de travail? Telles sont toujours les demandes avec lesquelles il faut répondre aux gens dont la logique et le savoir se réduisent à dire: on n'a rien trouvé.

La maladie à laquelle les anciens donnaient le nom de *fièvre bilieuse*, et qui est une des variétés de celle que Pinel a trop exclusivement nommée *gastrique*, est une de celles qui offrent l'irritation hépatique au plus haut degré. Aussi ce nosographe n'a-t-il pu s'empêcher de dire que le siége principal de cette maladie, ainsi que de l'embarras gastrique et du choléra dont nous venons de parler, est dans le conduit alimentaire, *non moins* que dans les organes sécréteurs de la bile; il aurait pu se dispenser d'ajouter, et dans celui du *suc pancréatique*. Les symptômes de l'embarras gastrique bilieux se retrouvant dans la fièvre bilieuse adynamique et dans la bilieuse ataxique, on est forcé d'en conclure, pour être conséquent au principe posé par Pinel, que le foie est irrité dans ces variétés des fièvres adynamique et ataxique, variétés qui, comme toutes ces fièvres, sont des gastrites avec prostration ou symptômes d'irritation de l'encéphale, ou des irritations cérébrales primitives avec irritation de l'estomac.

Galien, Sauvages et Hildenbrand ont fait de l'*inflammation érysipélateuse*, de l'*érysipèle*, de l'*affection* du foie, un des caractères distinctifs du typhus, et s'ils se sont trompés pour le typhus des pays froids, s'ils ont été trop exclusifs même pour le typhus des pays chauds, et plus encore pour celui des pays tempérés, il n'en est pas moins certain que l'irritation de ce viscère a lieu, non pas toujours, mais assez fréquemment, dans le typhus. On peut en dire autant, non pas de toutes les pestes, mais de plusieurs, à la suite desquelles on a trouvé le foie gorgé de sang.

Il n'est plus permis de douter aujourd'hui, d'après les ouvertures de cadavres faites par Devèze, Valentin, Dalmas et beaucoup d'autres, que, si l'irritation du foie n'est pas souvent primitive dans la fièvre jaune, elle y est au moins fort souvent secondaire, et qu'elle existe dans la plupart des cas, souvent même au degré le plus élevé, c'est-à-dire à celui d'inflammation. Tommasini nous paraît avoir mis cette proposition hors de doute. Un observateur attentif et exercé, qui désirerait approfondir toutes les questions relatives à l'irritation hépatique, ferait peut-être bien de s'attacher à l'étudier dans la fièvre jaune plutôt que dans toute autre maladie; car c'est dans le plus haut degré des irritations qu'il faut d'abord les étudier, afin d'avoir une base inébranlable, d'après laquelle on puisse procéder du connu à l'inconnu, de l'évident à l'obscur, avec plus de certitude.

Il nous semble que Regnault n'a pas été trop loin en disant que les prétendues inflammations bilieuses ne sont que des inflammations accompagnées d'affection du foie; seulement il aurait dû ne pas rester ainsi dans l'indécision, et se prononcer sur l'état du viscère dans ces maladies. Il est permis de penser qu'il peut être irrité, soit que l'irritation ait débuté dans son tissu, soit qu'elle lui ait été transmise directement par les conduits biliaires, ou indirectement par le ministère des agens si peu connus des sympathies dites nerveuses, et qui paraissent en effet dépendre de la corrélation établie entre toutes les parties par les nerfs. Ne sait-on pas aujourd'hui à quoi s'en tenir sur les inflammations bilieuses de la dure-mère? Si une irritation cérébrale intense et primitive peut devenir la cause occasionelle d'une irritation hépatique, peut-on méconnaître cette dernière par cela seul qu'elle est alors moins intense que quand elle accompagne une phlegmasie de la conjonctive, de la gorge ou du poumon? Regnault a donc eu raison d'insister sur le danger des vomitifs dans ces inflammations. Ce moyen n'est avantageux que quand l'irritation hépatique est très-peu intense, comme il arrive ordinairement dans l'ophthalmie ou l'angine bilieuse. Il n'est pas indifférent de distinguer l'irritation sympathique du foie de celle de l'estomac, dans les cas où l'on peut agir avec force sur ce dernier: ce qui, au reste, est plus empirique que rationnel, plus hardi que prudent.

Nier que l'érysipèle soit fréquemment le symptôme d'une irritation hépatique, ce serait se refuser à croire qu'il puisse être le symptôme d'une irritation ou, si l'on veut, d'un embarras gastrique avec symptômes bilieux.

L'irritation du foie accompagne très-souvent la gastrite, c'est pourquoi la fièvre gastrique pure, c'est-à-dire sans mélange de symptômes bilieux, est peu commune, excepté à la suite d'excès de liqueurs alcooliques; encore dans les jours qui suivent la cessation des principaux phénomènes, appartenant directement à l'irritation de l'estomac, la langue demeure sale, et la peau devient jaune.

Dans certaines phlegmasies chroniques en général, et en particulier dans celles de la peau, telles que les dartres, dans la gastrite chronique, et chez les goutteux, l'irritation chronique du foie n'est pas rare. Alibert rapporte plusieurs cas où l'ouverture des cadavres de dartreux a offert des traces d'inflammation latente de ce viscère. La plupart de celles que les auteurs ont cru être des *lésions organiques* primitives du foie n'étaient que des effets de l'irritation prolongée, répétée et souvent méconnue, de ce viscère. Il n'est pas de praticien qui n'ait remarqué l'extrême fréquence de cette irritation chez les goutteux. Nous ne voulons rien affirmer de l'état morbide du foie dans les fièvres intermittentes peu durables, mais on sait combien il est fréquent de trouver dans les cadavres des indurations et des squirres de plusieurs organes. Que ces altérations de structure soient les effets de la fièvre, comme on l'a prétendu, ou de la gastro-entérite, comme le veut Broussais, il n'est pas moins démontré que, dans ces maladies, le foie devient le siége de congestions répétées, et il n'est pas permis de douter que ces congestions ne soient dues à l'irritation de ce viscère, puisqu'elles sont accompagnées de phénomènes fébriles.

Il suffirait de citer l'hypocondrie, la mélancolie, la manie, comme autant d'exemples d'irritation du foie, si on n'avait dans ces derniers temps vivement contesté la part que ce viscère prend à la production de ces maladies; ce n'est pas ici le lieu d'entamer une aussi grande question sur laquelle nous reviendrons en détail à l'article FOLIE, et qui nous paraît devoir être traitée d'une manière moins exclusive qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

La cardialgie, le pyrosis, la dyspepsie, la boulimie, le pica ont été abusivement attribués à l'irritation du foie; ce sont autant de phénomènes de la gastrite, et Pujol a commis une erreur grave en donnant le premier de ces symptômes comme un signe non équivoque de l'inflammation chronique du foie.

La jaunisse est-elle due à une irritation du foie ou de ses annexes, ou bien n'est-ce qu'un état général du sang, analogue à la modification que subit ce liquide dans une partie contuse? Telle est la question que la théorie galénique avait résolue d'un trait de plume, sur laquelle les chimistes ont divagué plus d'une

fois en sens contraire, et qui est trop compliquée pour être traitée à fond ici. Tout ce que nous dirons, à cet égard, c'est qu'il n'est pas permis de supposer l'intégrité du foie ou de ses canaux dans l'ictère, de même qu'on ne peut supposer l'intégrité du rein, ou du moins d'une partie quelconque des voies urinaires, quand la sécrétion de l'urine est troublée, quand la sueur exhale une odeur ammoniacale, sans que pour cela on soit autorisé à rapporter toujours ce trouble et cette odeur à la néphrite ou à la cystite.

L'irritation proprement dite du foie n'a pas lieu dans toutes les douleurs ressenties à l'hypocondre droit, ou du moins souvent celles-ci proviennent de l'irritation des voies de la bile, ainsi que le prouvent les coliques dues à la présence des calculs biliaires dans la cholécyste.

Si nous pensons qu'on s'est trop peu occupé de rechercher les modifications que subit le foie, et qu'on a méconnu trop souvent l'irritation de ce viscère, nous n'en regardons pas moins ce qu'on vient de lire comme un canevas préparatoire, que des recherches anatomiques faites avec le plus grand soin, et comparées avec des observations cliniques dirigées dans l'esprit actuel de la pathologie, peuvent seules perfectionner. Cependant nous pensons que ces recherches ne feront guère que confirmer ce que nous venons d'avancer d'une manière très-générale. Pour quiconque sait rallier les symptômes à chacun des organes, qui les occasionent, il est possible de prévoir jusqu'à un certain point les résultats des travaux anatomiques. Nous ne sommes d'ailleurs pas tellement dénués de recherches en ce genre, qu'il ne soit facile d'en citer à l'appui de ce que nous venons d'avancer.

Baillie ne donne aucun renseignement sur l'irritation du foie. Portal fournit quelques documens. On peut rapporter à cet état le gonflement du viscère, la plénitude de ses vaisseaux, le ruissellement abondant du sang lorsqu'on coupe l'organe par tranche, dans les cas où il n'y avait aucun obstacle à la circulation. Quand la turgescence sanguine n'est point due à cette dernière cause, on ne peut la mettre au nombre des effets de la mort ou des altérations cadavériques, puisqu'elle n'a point lieu dans tous les cadavres, lors même que la respiration a été long-temps gênée avant la dernière expiration.

Par le mot irritation hépatique, nous n'avons point voulu désigner une maladie spécifiquement différente de l'hépatite proprement dite, mais seulement le premier degré de l'accélération du mouvement vital dans le foie.

Comme toutes les irritations, celle du foie a pour résultat

soit un flux plus abondant de l'humeur qu'il sépare, soit la suspension de cette sécrétion ou de l'expulsion de son produit. Ainsi on ne doit pas s'étonner qu'il y ait dans l'embarras gastrique tantôt vomissement et tantôt diarrhée, ou bien constipation, ou enfin couleur grisâtre des excrémens, ce qui paraît annoncer la suspension de la sécrétion biliaire. C'est ainsi que le mucus nasal coule d'abord plus abondamment, puis beaucoup moins, ou même est entièrement supprimé, jusqu'à ce qu'il recommence à couler de nouveau. Néanmoins il faut en général que l'irritation des glandes soit très-forte, parce qu'elles cessent de sécréter, ainsi qu'on le sait très-bien pour la glande lacrymale; ce n'est guère que dans l'hépatite proprement dite, et par conséquent dans les irritations vives et primitives du foie, que la cessation du cours de la bile paraît avoir lieu.

Les signes de l'irritation hépatique sont tous ceux de l'hépatite proprement dite, moins la douleur à l'hypocondre et à l'épaule droite, ainsi que l'impossibilité de se coucher sur ce côté; les causes sont les mêmes pour ces deux extrêmes de la même affection; dont le plus haut degré n'est pas même encore très-bien connu, ce qui explique sans doute pourquoi on connaît si peu le degré le moins évident. Le traitement est aussi le même; il ne diffère que par la nécessité de recourir à des moyens moins actifs dans le traitement de l'irritation, tandis que les moyens les plus puissans doivent être mis sans délai en usage contre l'HÉPATITE proprement dite, maladie toujours grave, et souvent promptement mortelle.

*b.* L'*atonie du foie* et la stase du sang dans ce viscère, ainsi que celle de la bile qui en est le résultat, ont été supposées dans une foule de maladies, en raison de l'importance exagérée qu'on attachait au ralentissement du cours du sang, et à l'accumulation de ce liquide dans la veine PORTE. La constipation, la lientérie, le carreau, la goutte, les hémorroïdes et diverses hémorragies, ainsi que la plupart des altérations de la texture du foie ont été attribués à cette atonie, sur laquelle nous n'avons aucune donnée, et sur laquelle nous ne pouvons guère en avoir, puisque nous connaissons si peu l'atonie des viscères plus accessibles à nos sens. La stase du sang ne peut guère avoir lieu dans le foie que dans les cas où un obstacle à la circulation se trouve placé entre lui et le cœur, sur la veine cave, ou dans le cœur lui-même; le ralentissement du cours du sang dans la veine porte n'est qu'une hypothèse, quoique d'ailleurs il est possible qu'il ait quelquefois lieu. La stase du sang dans le foie, par obstacle à la circulation, est peu commune; cependant elle a lieu dans plusieurs cas de maladie des

cavités droites du cœur, et même dans la dernière période de tout anévrisme avec diminution de la force contractile des parois de ce viscère. Tout ceci se rattache à la grande question de l'influence que peuvent exercer les obstacles à la circulation, dont il sera parlé amplement à l'article HÉMOSTASE.

On ignore complétement si le foie est sujet à une atonie telle que la suspension de l'écoulement de la bile en soit l'effet, mais il n'est que trop vrai que, toutes les fois qu'ils croient à cette suspension, les Anglais prodiguent les drastiques, dans les maladies aiguës comme dans les maladies chroniques; ils croient que le malade est sauvé dès qu'on parvient à lui faire rendre des flots de bile. Il est donc vrai qu'il existe encore des médecins auxquels s'appliquent parfaitement les sarcasmes de Molière.

Que dans le foie l'atonie puisse succéder à l'irritation, à l'inflammation, on doit l'admettre par analogie, puisqu'à la suite de l'hépatite chronique on trouve des tissus accidentels, fibreux, par exemple, qui jouissent évidemment d'une vitalité inférieure à celle du tissu du foie, et que l'inflammation ne peut guère produire sans l'entremise de l'atonie. Mais il importe beaucoup de n'avoir que peu d'égard à cette circonstance, plutôt soupçonnée que démontrée, dans le traitement des maladies dont l'inflammation fait tout le danger.

*c.* Les *hydatides* sont aussi communes dans le foie qu'elles sont rares dans la plupart des autres organes. Celles que l'on y trouve chez l'homme sont le cysticerque linéaire et l'acéphalocyste; leurs caractères générique et spécifique devant être décrits à l'article HYDATIDE, nous ne nous y arrêterons point ici; il suffit de dire que toujours elles son enveloppées dans un kyste, que jamais elles ne sont immédiatement contiguës à la substance du foie. On les trouve dans sa substance, ou bien entre elle et la membrane qui revêt immédiatement le viscère, ou enfin entre cette membrane et le péritoine.

Par suite du développement des hydatides, le foie augmente de volume et, si la tumeur qui en résulte est tellement située que l'hypocondre en soit soulevé, on est porté à soupçonner une maladie de ce viscère, sans jamais pouvoir affirmer quelle en est la nature. Lorsque ces vers sont en grand nombre, la présence du liquide séreux, sécrété par le kyste qui les contient, et, si l'on veut, de celui qui s'écoule dans la cavité du kyste par la rupture de leur vessie caudale, forme une véritable hydropisie du foie.

Les causes de la formation des hydatides du foie ne sont pas plus connues que celles de la formation de ces vers dans tout

autre organe. Leur présence dans le foie ne donne lieu à aucun symptôme particulier. Lorsque la tuméfaction est considérable et la sérosité très-abondante, les phénomènes morbides sont ceux de l'hydropisie du foie en général, et l'on ne peut jamais reconnaître que le foie contient des hydatides pendant la vie, à moins qu'ils ne se forme dans ce viscère un abcès qui, en s'ouvrant à l'extérieur, leur fraye une voie au dehors. Les abcès de ce genre s'ouvrent, soit à la région hypocondriaque, soit même dans le canal digestif; alors les hydatides sortent par l'anus. La diminution du volume du foie et les symptômes qui ont précédé cette évacuation font présumer le point de leur départ. Ayant égard aux collections purulentes du foie qui se vident par le poumon, après que le pus s'est fait jour à travers le diaphragme, on a prétendu que les hydatides du foie peuvent quelquefois être expulsées par cette voie; ceux qui ont énoncé cette opinion avaient-ils vu des acéphalocistes? On a beaucoup parlé de la rupture des hydatides du foie et de l'épanchement de la sérosité qu'elles contiennent dans la cavité péritonéale, mais que des recherches à faire jusqu'au moment où l'on pourra établir quelques données certaines sur le diagnostic de ces cas peu communs!

Ne pouvant reconnaître avec certitude que le foie contient des hydatides que quand ces vers sortent par une ouverture qui s'est faite vers la région hépatique, on ignore absolument quels moyens pourraient les faire périr et en provoquer l'expulsion. Lors même qu'ils se présentent ainsi au dehors, on ne sait pas jusqu'à quel point il peut être permis d'injecter, dans la cavité de l'abcès, un liquide irritant pour parvenir au but que nous venons d'indiquer.

Nous avons ouvert le cadavre d'un homme qui vint mourir dans un hôpital, des suites d'une gastro-entérite aiguë, et qui ne s'était jamais plaint d'aucune douleur à l'hypocondre droit; rien n'annonçait particulièrement en lui une affection du foie, si ce n'est qu'il était maigre, et que sa peau était un peu jaunâtre, mais point assez pour fixer l'attention; son foie contenait un kyste de la grosseur du poing, rempli d'acéphalocystes dont plusieurs avaient le volume d'une grosse noisette. *Voyez* HYDATIDE.

A raison de son volume, de son poids, de la friabilité de son parenchyme, de la situation qu'il occupe, à peu de distance des tégumens et sur le côté du corps, que nous portons le plus fréquemment au devant des objets extérieurs, le foie est exposé à un grand nombre de *blessures*, qui peuvent être produites soit par l'ébranlement considérable de sa masse,

soit par l'action directe, sur lui, d'instrumens contondans, piquans ou tranchans.

Les *commotions* de la totalité du corps dans les chutes sur les talons, les genoux, les fesses ou la colonne dorsale, exercent une action spéciale sur le foie, dont le parenchyme a peu de solidité, et qui, suspendu au diaphragme, est susceptible d'être agité avec violence. Il est démontré, d'ailleurs, que ces commotions générales affectent les divers organes, entre lesquels elles se partagent, avec d'autant plus de force que ces organes sont plus pesans; et, sous ce rapport, le foie se trouve encore un de ceux qui doivent absorber la plus grande somme de mouvement. Aussi a-t-on vu, à la suite de chutes faites de lieux élevés, ce viscère, déchiré à l'une ou l'autre de ses faces et désorganisé dans son parenchyme, présenter ou des crevasses plus ou moins profondes, ou des foyers dans lesquels la pulpe hépatique était mêlée à une quantité plus ou moins considérable de sang. D'autres fois, les ligamens qui soutiennent l'organe sont rompus ou détachés, en partie, du foie ou du diaphragme. Ces désordres ont été observés par plusieurs praticiens. Mais ils étaient presque toujours accompagnés de lésions profondes à la moelle épinière, au cerveau ou à d'autres organes importans. Les malades n'ont pas survécu aux accidens qui les avaient produits, et ce n'est que sur les cadavres que l'on a pu en constater toutes les particularités. Dans les cas moins graves, où le sujet ne succombe pas immédiatement, il se développe des symptômes plus ou moins violens d'hépatite, qu'il faut prévenir ou combattre à l'aide des moyens que nous indiquerons en traitant de cette maladie.

Les *contusions* du foie, ordinairement produites par de fortes percussions ou par le passage de roues de voitures sur la région que cet organe occupe, déterminent des phénomènes analogues à ceux des commotions très-violentes : la désorganisation plus ou moins profonde et étendue du viscère peut en être la suite; et bientôt après qu'elles ont eu lieu il se manifeste des symptômes plus ou moins graves d'inflammation.

Il est rare qu'un instrument piquant ou tranchant soit porté dans les derniers espaces intercostaux sans occasioner de *plaie* à la substance du foie. Et bien que la circonférence de ce viscère ne dépasse point ordinairement le rebord inférieur des côtes asternales, il ne faudrait cependant pas affirmer, de ce que la lésion serait située au-dessous de ces os, que l'organe sécréteur de la bile n'aurait éprouvé aucune lésion. Le malade peut en effet avoir été blessé pendant un mouvement prolongé d'inspiration, et surtout quand, l'estomac étant dans un état de vacuité,

le foie se trouve placé plus bas qu'il ne l'est habituellement. La direction de la blessure est, dans beaucoup de cas douteux de ce genre, une circonstance fort importante et qui contribue puissamment à éclairer le diagnostic. Les autres signes, qui servent à faire reconnaître les lésions dont il s'agit, ne sont pas aussi concluans qu'ils le paraissent au premier abord. Ils consistent, effectivement, en des phénomènes d'irritation gastro-hépatique ; mais ces phénomènes peuvent résulter non-seulement des blessures du foie, mais des divisions du péritoine, de l'épiploon gastro-colique ou gastro-hépatique, des lésions superficielles du colon, de l'estomac, de la rate, et même de la piqûre de quelques-uns des nerfs qui se distribuent à ces organes. Cependant, la douleur de l'hypocondre droit, celle, plus vive encore, de l'épaule correspondante, les frissons irréguliers, la jaunisse générale ou partielle, sont des symptômes qui indiquent assez positivement la blessure du viscère chargé de la sécrétion biliaire. On a cru même observer que, quand la partie convexe de ce viscère est seule atteinte, la douleur est plus sourde, moins accablante, et se propage non-seulement à l'épaule, mais au larynx. Lorsque la blessure, au contraire, a son siége à la face concave du même organe, des douleurs plus aiguës s'étendent plus spécialement vers l'appendice xyphoïde. Dans les deux cas, mais surtout dans le second, le ventre est tendu, resserré, la douleur épigastrique très-vive, la bouche amère, les vomissemens sont répétés et accompagnés de hoquets continuels.

Le pronostic des blessures du foie doit être d'autant plus grave que la lésion est plus profonde. En général, les violentes contusions de ce viscère sont plus dangereuses que les plaies faites par des instrumens piquans ou tranchans, qui pénètrent à de petites profondeurs dans sa substance, et qui quelquefois guérissent avec beaucoup de facilité. L'âge avancé du sujet, la disposition aux irritations gastro-hépatiques, des irrégularités antérieures dans la sécrétion de la bile, sont autant de circonstances qui aggravent la situation du blessé. A raison des gros vaisseaux artériels et veineux, qui se ramifient dans le parenchyme du foie et des canaux biliaires qui le parcourent, les blessures de cet organe exposent les malades à des épanchemens de sang ou de bile dans la cavité du péritoine: accidens toujours fort dangereux, et dont le dernier surtout est constamment mortel.

La première indication, qu'il importe de remplir dans le traitement des lésions du foie, consiste à combattre l'irritation inséparable de la blessure, et à prévenir l'inflammation violente qui pourrait en être le résultat. Des saignées générales,

proportionnées aux forces du sujet ainsi qu'à la gravité et à l'étendue présumée du désordre, doivent être d'abord pratiquées. Une abstinence absolue de tout aliment solide ou liquide; des boissons délayantes et adoucissantes, telles que la dissolution de gomme, la décoction d'orge ou de guimauve; des lavemens émolliens; des fomentations émollientes, ou des cataplasmes de même nature sur l'abdomen; la plus grande tranquillité de corps et d'esprit, tels sont les principiaux moyens qu'il convient de mettre en usage durant les premiers instans. Si les vomissemens et les hoquets ne cessaient pas, et qu'ils fussent accompagnés d'accidens nerveux alarmans, il serait utile d'administrer quelques légers narcotiques. Dans le cas où la douleur de l'hypocondre augmenterait de violence, si le sujet y éprouvait un sentiment profond de pulsation, et qu'une fièvre inflammatoire aiguë se manifestât, il faudrait réitérer les saignées générales, couvrir la région hépatique de sangsues, insister sur les applications émollientes, sur la diète et sur les moyens antiphlogistiques les plus puissans. Les bains sont alors assez convenables, en ce qu'ils déterminent un état de relâchement dans tous les tissus organiques, en même temps qu'ils modèrent directement l'inflammation locale. Nous avons vu plusieurs fois les plus heureux effets résulter de leur administration, ainsi que de celle des lavemens émolliens, qui ont le grand avantage alors de maintenir la liberté du ventre et de s'opposer à l'accumulation de la bile et des mucosités dans le canal intestinal. Lorsque, loin de diminuer, les accidens s'exaspèrent, qu'une chaleur brûlante se répand rapidement dans tout l'abdomen et s'accompagne d'une douleur des plus vives, que le ventre se météorise tout à coup, et que le pouls devient petit, serré, intermittent, la mort du sujet est assurée: il est évident qu'un épanchement de bile a lieu dans l'abdomen, et qu'une péritonite suraiguë se développe. L'épanchement sanguin s'annonce par d'autres signes, et laisse au chirurgien la possibilité d'en débarrasser le PÉRITOINE. Enfin, chez les sujets où une hépatite aiguë se manifeste, cette inflammation peut encore avorter ou se résoudre par l'usage des moyens précédemment indiqués, et, quand elle se termine par suppuration, il en résulte des abcès, affection grave dont il sera question dans la suite de cet article.

Des *corps étrangers*, tels que des portions de vêtement et d'armure, des balles ou d'autres projectiles lancés par la poudre à canon, s'arrêtent assez fréquemment dans la substance du foie, dont ils ne peuvent traverser toute l'épaisseur. Cette complication est toujours fort grave. Si l'on peut, au moyen

d'une sonde, portée avec prudence dans la plaie, reconnaître la présence du corps étranger, il faut le saisir et l'extraire. On ne devrait pas hésiter même à pratiquer à la paroi abdominale des incisions plus ou moins étendues, si elles étaient nécessaires pour rendre cette extraction plus facile. Chez les sujets où le projectile est perdu dans la substance du foie, il faut se conduire comme si la solution de continuité était simple : la nature parvient quelquefois à porter au dehors la cause principale de la maladie. Dans d'autres occasions, le canal de la plaie s'étant mieux circonscrit par l'organisation de la membrane muqueuse anormale des fistules, il devient possible de porter une sonde jusqu'au corps étranger et de l'extraire, après avoir dilaté méthodiquement le canal, qu'il doit parcourir, et l'ouverture extérieure de la plaie. Les adhérences qui se sont établies rendent ces opérations faciles et exemptes de danger. Enfin, il est arrivé, quoique très-rarement, que l'ouverture abdominale s'est cicatrisée, laissant le projectile incarcéré dans le foie ; mais bientôt alors ont paru des signes de l'irritation de cet organe, un abcès s'est développé, et le corps étranger a pu sortir librement.

Les calculs biliaires, qui se forment dans le parenchyme hépatique, doivent être considérés comme des substances hétérogènes, qui déterminent autour d'elles une irritation plus ou moins vive. Tantôt ces corps provoquent l'organisation d'un kyste cellulo-fibreux, qui les enveloppe, les isole du reste du foie, et les empêche de se déplacer et d'occasioner aucun accident. Dans d'autres circonstances, ils excitent une sorte d'absorption de la substance parenchymateuse, qui les environne, et la formation de cavités plus ou moins considérables. Enfin, chez certains sujets, ces corps étrangers ont été la cause d'hépatites plus ou moins aiguës et d'abcès, dont il a fallu pratiquer l'ouverture. Dans tous les cas de ce genre, les malades éprouvant des symptômes d'irritation hépatique, ils doivent être soumis à un régime sévère, à l'usage de substances adoucissantes et à celui de moyens antiphlogistiques généraux, qu'il appartient spécialement au médecin de prescrire. La chirurgie ne peut alors fournir de secours efficaces que quand la tumeur paraît au dehors, et qu'il faut ou en hâter le développement ou en opérer l'ouverture.

Les *abcès* du foie se manifestent dans trois circonstances principales : ou ils sont secondaires, et paraissent à l'occasion d'une plaie plus ou moins grave à la tête, ou ils succèdent à une hépatite aiguë et primitive, ou bien enfin ils sont le résultat tardif d'une irritation chronique de l'organe qui en est le siège.

La théorie par laquelle on a expliqué la formation des collections purulentes dans le foie, à la suite des plaies de tête, a beaucoup varié. Plusieurs observateurs les ont attribuées à une métastase humorale, au moyen de laquelle le pus était transporté de l'encéphale vers l'organe sécréteur de la bile. Bertrandi émit ensuite cette opinion qu'après les lésions cérébrales le sang, étant chassé en plus grande quantité vers la tête, est aussi versé avec plus de force dans l'oreillette droite par la veine cave supérieure. Suivant le praticien de Turin, cette colonne de liquide s'oppose à l'abord de celle que contient la veine cave ascendante; de là l'engorgement de ce tronc veineux, la stagnation du sang dans les veines hépatiques, et la formation des abcès du foie. Cette théorie, admise par Andouillé, fut combattue par Pouteau, qui prétendit, au contraire, qu'à la suite des plaies à la tête il parvient moins de sang qu'à l'ordinaire dans les artères carotides, et que le liquide, refluant dans l'aorte descendante, distend les branches du tronc cœliaque, et par suite les rameaux de l'artère hépatique, d'où résultent encore l'engorgement et la suppuration du foie. Il est facile de voir que ni l'une ni l'autre de ces opinions ne rend raison de la formation des abcès hépatiques, et qu'en supposant que le cours du sang soit effectivement modifié par les lésions cérébrales il faudrait encore rechercher la cause de l'inflammation, qui préside seule à la tuméfaction du foie et à la sécrétion du pus. Pourquoi la rate, par exemple, dont les vaisseaux, soit artériels soit veineux, ont de si intimes connexions avec ceux de l'organe sécréteur de la bile, n'est-elle pas quelquefois le siége de ce phénomène? Aucune théorie mécanique déduite du dérangement de la circulation ne saurait rendre compte de cette particularité.

Nous avons vu précédemment que la commotion et la contusion du foie sont susceptibles d'occasioner de graves désordres dans cet organe. Chopart et Desault, ainsi que Callisen, avaient déjà remarqué que l'on attribue souvent à d'autres causes des abcès hépatiques qui dépendent uniquement de lésions de ce genre. S'emparant de cette idée, Richerand a été plus loin: il prétend que les collections purulentes dont il s'agit n'ont jamais lieu que quand le foie a participé, par la chute subite du sujet, ou par toute autre cause, à l'ébranlement cérébral. Il a fait même des expériences, desquelles il résulte que l'organe hépatique est un des viscères les plus susceptibles d'être profondément affectés dans les cas de commotions générales. Mais il n'était pas besoin de précipiter des cadavres de plusieurs toises de hauteur pour mettre hors de doute un fait aussi simple,

aussi évident. Il fallait prouver que jamais les collections purulentes ne se manifestent dans le foie, à la suite des plaies de tête, que quand cet organe a été directement ébranlé ou contus. Or, M. Richerand n'a pu établir cette démonstration. En effet, il n'est peut-être pas de praticien qui n'ait vu des hommes éprouver des hépatites et présenter des abcès au foie sans avoir fait de chutes, sans qu'aucun ébranlement ait pu se propager à cet organe. Le témoignage presqu'unanime de tous les observateurs s'élève contre l'étrange assertion du professeur de Paris ; et, si quelque chose doit surprendre dans l'examen de son opinion, c'est qu'elle ait trouvé un petit nombre d'approbateurs, à une époque où la physiologie a fait tant de progrès.

Larrey a cru, dans ces derniers temps, que les membranes fibreuses étaient liées par une sympathie spéciale avec les viscères intérieurs, et en particulier avec le foie, et il a considéré les abcès de cet organe, à la suite des plaies de tête, comme une suite de la lésion de la dure-mère. Il pense que ces collections purulentes peuvent être favorisées par le transport du pus altéré, que fournit la plaie, vers l'organe hépatique, par la suppression subite de la transpiration ou des excrétions alvines, enfin, par un état morbide du foie. Il est évident que les idées de ce praticien ne sont pas clairement déterminées, et que sa théorie est un composé bizarre de toutes les doctrines précédentes.

Les abcès du foie, qui se manifestent après les lésions du crâne ou du cerveau, reconnaissent deux causes différentes : les uns dépendent évidemment de la lésion directe et concomitante de l'organe hépatique ; les autres surviennent sans qu'aucune lésion de ce genre ait eu lieu. Il ne saurait s'élever aucune difficulté relativement à l'étiologie des premiers : la manière dont la cause vulnérante a agi, la hauteur et la direction de la chute du blessé, l'ecchymose ou la douleur profonde et fixe de l'hypocondre droit ne laissent pas de doute sur la cause de l'irritation du foie. C'est donc l'explication des seconds qui a pu seule donner lieu aux controverses dont nous venons de retracer les principaux détails. Mais ne voit-on pas chaque jour des phlogoses gastro-hépatiques déterminer les accidens cérébraux les plus graves, et réciproquement les irritations vives et subites du cerveau et de ses membranes occasioner, presqu'à l'instant où elles se développent, la douleur à l'épigastre, la sécrétion plus abondante de la bile, des vomissemens plus ou moins répétés ? Ces faits peuvent rendre parfaitement compte des lésions gastro-hépatiques et des abcès du foie que l'on observe à la suite des plaies de tête, puisque,

dans ces derniers cas, la maladie ne consiste qu'en une irritation cérébrale violente, déterminée subitement par une cause traumatique. Pourquoi donc recourir, pour expliquer les rapports qui existent entre l'appareil encéphalique et l'estomac, le duodénum et le foie, à d'autres moyens qu'à cette sympathie si évidente, qui produit, dans les fièvres, tant de phénomènes variés, et dont l'existence avait déjà été reconnue par d'anciens observateurs, ainsi que par Desault et par Bichat?

Les phénomènes, qui annoncent, à la suite des plaies de tête, l'imminence du développement des abcès au foie, sont la tension et la rénitence de la région épigastrique, les vomissemens répétés d'une bile verdâtre abondante, le soulèvement et l'état douloureux de l'hypocondre droit, enfin une douleur plus ou moins vive dans l'épaule du même côté. A la suite de ces accidens, on observe une constipation opiniâtre; les matières fécales sont décolorées, la sclérotique, les ailes du nez, les commissures des lèvres deviennent jaunâtres, chez quelques sujets même l'ictère envahit tout le corps. Tantôt l'invasion de ces symptômes est brusque, et l'irritation gastro-hépatique est vive, facile à reconnaître, et par conséquent susceptible d'être combattue à sa naissance. D'autres fois, au contraire, les accidens se développent avec lenteur; à peine peut-on observer une légère altération dans les fonctions de l'estomac et du foie; et quand enfin la lésion de ce viscère paraît bien caractérisée, il est trop tard pour la détruire, puisqu'elle s'est déjà terminée par la suppuration. Les cas de ce genre sont assez fréquens; ils peuvent tromper les praticiens les plus habiles, et doivent les engager, par conséquent, à redoubler d'attention, et à ne négliger aucun des signes qui sont suceptibles de les éclairer sur l'existence d'une complication aussi grave.

Les abcès du foie qui succèdent à des hépatites aiguës commencent ordinairement à se former vers le dixième, le quinzième ou le vingtième jour de la maladie. On observe alors que les accidens inflammatoires diminuent lentement; mais le malade ne recouvre entièrement ni sa coloration première, ni son appétit, ni son embonpoint; la douleur persiste, et se fait sourdement sentir au fond de l'hypocondre; le pouls reste fréquent; des frissons vagues parcourent le dos et les lombes; le soir, un petit redoublement fébrile a lieu, avec rougeur des pommettes, et sécheresse à la paume des mains et à la plante des pieds. Quelquefois l'œdème des membres abdominaux, la diarrhée, des sueurs visqueuses, et d'autres accidens se joignent à ceux qui précèdent. Ces phénomènes indiquent tous que la

maladie n'est pas entièrement terminée, et que l'irritation a formé dans l'organe hépatique une collection purulente plus ou moins étendue.

Lorsque la phlogose du foie est obscure et chronique, on a vu l'abcès ne se manifester que plusieurs mois, ou même plusieurs années, après l'accident qui lui a donné naissance, ou après l'invasion des premiers phénomènes de l'irritation hépatique. Chez quelques sujets, les accidens inflammatoires, d'abord violens, se sont tout à coup dissipés, et après un temps plus ou moins long les sujets, qui paraissaient guéris, sont tout-à-coup devenus jaunâtres et tristes; leur appétit s'est éteint et, l'hypocondre droit se soulevant, un abcès s'y est manifesté. Ces anomalies doivent êtres notées avec soin, afin que le chirurgien redouble, dans les cas douteux, de prudence et de circonspection, et qu'il ne croie pas légèrement à la destruction complète de la maladie.

Diverses modifications dans les signes généraux de l'hépatite annoncent que cette inflammation a son siége à la face convexe, à la région concave, ou au centre du foie; ces parcularités peuvent faire présumer que l'abcès qui succède à la phlogose occupe l'une plutôt que l'autre de ces parties. Mais cependant, ces signes ne sont pas assez positifs, dans le plus grand nombre des cas, pour permettre d'établir à cet égard un diagnostic assuré. Il n'est ordinairement possible de reconnaître le siége positif de la maladie que par la route que suit le pus pour se porter au dehors, ou par l'examen direct des parties après la mort du sujet.

Lorsque le foyer purulent occupe le centre du foie, on a vu cet organe se détruire presque complétement, se transformer en une poche remplie de matière sanieuse, et dont la rupture a subitement déterminé un épanchement mortel dans le péritoine. Chez quelques sujets plus heureux, l'abcès s'étant ouvert une ou plusieurs communications avec les canaux biliaires, et le pus ayant été porté dans le duodénum, il a été rejeté soit par les selles, soit par le vomissement, et la vie s'est prolongée pendant un temps plus ou moins long. Dans quelques-uns de ces cas, le canal cholédoque était dilaté au point de pouvoir admettre le petit doigt. Quand le siége de l'irritation s'est rapproché de la face concave de l'organe hépatique, il se forme presque toujours des adhérences solides et intimes entre cet organe et l'estomac ou l'arc du colon; la matière use et détruit alors les parties qui la séparent de la cavité du canal digestif, et parvient encore à l'extérieur. Les abcès situés près de la portion supérieure de la face convexe du foie, détruisent souvent le

diaphragme, s'ouvrent dans la cavité de la plèvre, et sont suivis d'un empyème qui peut se faire jour entre les côtes, ou nécessiter l'ouverture de la poitrine. Chez quelques sujets ils déterminent la formation préalable d'adhérences entre la face convexe du diaphragme et la base du poumon, de telle sorte que le pus parvenant dans cet organe est expulsé par les crachats. Enfin, les collections purulentes, rapprochées des parties moyenne ou inférieure de la face externe du viscère chargé de la sécrétion de la bile, provoquent ordinairement l'adhésion de ces parties avec la paroi abdominale, et la matière apparaît au dehors, soit vers la région épigastrique, soit au-dessous du rebord des côtes, soit enfin dans les espaces intercostaux inférieurs.

Les abcès du foie qui se sont formés avec beaucoup de rapidité, et ceux surtout qui, saillans à la périphérie de cet organe, ne pénètrent pas à de grandes profondeurs dans son parenchyme, fournissent ordinairement un pus de bonne qualité et dans lequel on n'observe qu'une petite quantité de matière jaunâtre et visqueuse. Les collections formées par l'irritation chronique, ou qui sont situées au centre du viscère, contiennent, au contraire, une substance épaisse, quelquefois semblable à de la bouillie, et de couleur rougeâtre ou brunâtre, dans laquelle on ne trouve que très-peu de véritable pus, mêlé à des filamens vasculaires et celluleux. Cette matière paraît être presqu'entièrement formée par la pulpe granuleuse en laquelle il est facile de réduire le parenchyme hépatique quand on le broye entre les doigts. La quantité de ce parenchyme, ainsi dissous, que certains malades ont pu perdre sans succomber, est énorme; elle équivalait, dans une observation rapportée par Morand, à plus de la moitié du volume de l'organe.

Les collections purulentes, qui ont leur siége dans le foie, constituent toujours des lésions très-dangereuses. Lorsqu'elles s'ouvrent dans le péritoine, dans la poitrine ou dans le canal digestif, elles provoquent constamment la mort des sujets. De ces différens cas, celui qui entraîne le danger le moins imminent consiste dans l'ulcération du colon, ou dans la dilatation graduée du canal cholédoque; on a vu alors les malades survivre pendant plusieurs années à l'irruption du pus. Ils remplissaient même assez bien leurs fonctions, et n'éprouvaient d'autre incommodité que le mélange avec les selles d'une certaine quantité de matière purulente, dont la suppression momentanée occasionait des douleurs vives à l'hypocondre droit, du trouble dans l'action de l'estomac, et un commencement d'ictère. Les seuls abcès hépatiques, qui permettent de concevoir quelque espérance fondée d'une guérison solide, sont ceux

qui, placés près de la face externe ou de la circonférence inférieure de l'organe, peuvent se porter au dehors. Et dans ce cas, le pronostic est, suivant la remarque d'Hippocrate, de Van Swiéten et de Morand, d'autant plus favorable que la collection est plus superficielle, et la matière plus rapprochée des conditions d'un pus louable. Les abcès profonds qui renferment la substance brunâtre et pultacée, dont il a été question plus haut, ne guérissent presque jamais qu'avec une extrême difficulté. Les malades conservent ordinairement alors une fistule biliaire et purulente, par laquelle un écoulement plus ou moins abondant s'opère, et ils périssent enfin, après être parvenus au dernier degré du marasme.

Quelque certains que paraissent les signes des abcès hépatiques, le praticien doit se borner à l'emploi des remèdes internes que l'on oppose à l'inflammation chronique de l'organe qui en est le siége, jusqu'à ce qu'un engorgement manifeste se montre à l'extérieur. Aussitôt que l'œdème des tégumens, accompagné d'une douleur qui devient graduellement plus superficielle, annonce la marche du pus vers la périphérie du corps, il convient de couvrir la partie de cataplasmes maturatifs, afin de hâter la suppuration de la tumeur. On ne doit pas attendre, pour l'inciser, que la fluctuation soit très-apparente et rapprochée de la peau: en temporisant jusqu'à ce que ce phénomène ait lieu, on s'exposerait ou à l'ouverture de l'abcès dans l'abdomen, ou à la destruction d'une telle quantité du parenchyme du foie que la guérison deviendrait impossible. Il faut cependant ne pas se décider à l'opération avant de s'être assuré de la véritable nature de la tumeur, afin de ne pas prendre pour une collection de pus un gonflement de la vésicule biliaire. Il est des cas où ce point de diagnostic est fort difficile à établir, et où il exige toute la sagacité du chirurgien. Les dérangemens insolites dans le cours de la bile, l'absence de toute inflammation locale, la diminution et le gonflement alternatifs et irréguliers de la tumeur, feront toutefois distinguer celle qui est formée par la distension de la vésicule de celle qui renferme du pus et qui, accompagnée de l'engorgement des parties molles, et de l'irritation du tissu cellulaire, est mal circonscrite et présente une disposition qui ne varie jamais.

Le malade étant couché de manière à ce que l'abcès fasse le plus de saillie possible et soit parfaitement à découvert, le chirurgien peut, si le foyer est presque sous-cutané, plonger la pointe d'un bistouri jusqu'à lui, et agrandir l'incision en retirant l'instrument. Mais il est en général préférable de couper

les parties de dehors en dedans, et de diviser successivement la peau, les muscles, les aponévroses abdominales et les parois de la tumeur. L'instrument doit être porté au centre de l'abcès, dans l'endroit où le pus paraît être plus superficiellement placé, et il importe que l'incision, assez étendue pour ouvrir à la matière un libre passage, ne soit pas prolongée au-delà des adhérences qui unissent le foie au péritoine. Enfin, la division doit en général être parallèle à l'axe du corps. Cependant, si le grand diamètre du foyer paraissait s'étendre dans d'autres directions, il faudrait la rendre oblique de manière à ce qu'une de ses extrémités étant toujours située en bas le pus ait plus de facilité à s'écouler au dehors. Si, après l'incision du foyer, il paraissait que les lèvres de l'ouverture aponévrotique fussent susceptibles, en se rapprochant, de s'opposer au dégorgement des parties, il faudrait les inciser transversalement. Morand cite un cas où cette opération devint absolument nécessaire le lendemain de la première opération. Quant à l'application des caustiques, dont on faisait autrefois usage pour ouvrir les abcès du foie, ils sont rejetés par tous les praticiens, à raison de la profondeur à laquelle le pus est ordinairement situé, et qui est telle qu'après avoir fait subir au malade les douleurs indispensables à la destruction de la peau il est encore nécessaire de fendre l'escarre et d'inciser les parties nombreuses situées entre elle et les parois de la tumeur.

L'évacuation du pus étant terminée, il convient de placer entre les lèvres de la plaie faite aux parois abdominales un bourdonnet lié de charpie mollette, ou mieux encore une mèche de linge effilé; plusieurs gâteaux de charpie, quelques compresses et un bandage de corps, compléteront l'appareil. Il faut recommander au malade de se tenir couché de manière à ce que le pus trouve une issue continuelle et facile. Les pansemens doivent être ensuite d'autant plus rapprochés que la suppuration est plus abondante. A mesure que le foyer creusé dans la substance du foie se déterge, et que sa cavité s'efface par le rapprochement de ses parois et le développement des bourgeons celluleux et vasculaires dont elles sont le siége, la quantité de matière hépatique fournie par l'ouverture diminue; et, quand l'oblitération est complète, les plumasseaux ne sont plus imprégnés que de la suppuration sécrétée par le trajet de la plaie extérieure. La guérison peut être fort rapide lorsque l'incision est située directement au devant du foyer intérieur; elle se fait plus long-temps attendre, au contraire, quand la sortie du pus est difficile, et qu'il est obligé de parcourir un long trajet dans les parties avant de parvenir au de-

hors. Dans ce cas, on est quelquefois obligé soit d'agrandir la plaie des tégumens, afin de la rapprocher du centre de la maladie, soit de dilater le canal de la fistule, soit enfin d'y pratiquer avec prudence des injections adoucissantes et légèrement détersives, qui délayent et entraînent la matière, en même temps qu'elles excitent les parois du foyer à se rapprocher. Ce traitement convient également dans les cas de fistules hépatiques anciennes, produites par l'ouverture spontanée d'abcès au foie, et qui, n'ayant pas été méthodiquement incisées et pansées, ne peuvent achever de se cicatriser.

La guérison étant complète, il faut recommander au malade de porter pendant long-temps, ou même durant toute la vie, une ceinture élastique dont la pelotte, appuyée sur la cicatrice extérieure, prévienne la formation d'une hernie ventrale. Cette précaution est surtout nécessaire lorsque l'incision a été prolongée fort bas, et loin de la région que le foie occupe habituellement. Il est remarquable, en effet, que cet organe ne saurait être le siége d'une tuméfaction ou d'un abcès sans descendre plus ou moins au-dessous de sa situation normale. Des adhérences le fixent alors à cet endroit; mais quand, le foyer purulent ayant été ouvert, il reprend son volume habituel, on le voit remonter et se cacher de nouveau derrière les fausses côtes. Les productions celluleuses de formation nouvelle, qui l'unissaient à la paroi abdominale, s'alongent durant ce mouvement; elles forment une sorte de bride péritonéale, étroite et alongée, de telle sorte que la face interne de la cicatrice des muscles et des aponévroses se trouve mise à découvert et exposée à l'effort des viscères digestifs qui pourraient la dilater et la rompre si elle n'était soutenue à l'extérieur. *Voyez* BILIAIRE, HÉPATITE.

FOLIE, s. f., *alienatio mentis*, *amentia*, *delirium*, *dementia*, *desipientia*, *furor*, *insania*, *mania*, *melancolia*, *morbus mentalis*, *morosis*, *morositas*, *stultitia*. Pour se faire une idée exacte du sens qui doit être attaché à une dénomination, il faut d'abord rechercher l'usage qu'en ont fait les auteurs qui s'en sont servi. Telle est la marche que nous allons suivre, non-seulement dans l'intention de définir la folie, mais encore afin de faire connaître ce que l'on a pensé jusqu'ici sur la nature, le siége et le traitement de cette maladie. Pinel a tracé en peu de mots l'histoire des recherches faites à ce sujet par les anciens et quelques modernes. Arétée s'est attaché à en retracer les caractères distinctifs, à montrer combien les fous sont disposés aux rechutes. Celse a tracé quelques règles utiles de traitement, mais il a recommandé les moyens vio-

lens, dont l'administration empirique a composé pendant trop long-temps toute la méthode thérapeutique dirigée contre la folie. Cœlius Aurelianus a senti que les causes de cette maladie méritaient d'être approfondies; il vit très-bien que toute impression trop vive, exercée sur les organes des sens des fous, était plus nuisible qu'utile; cet auteur a le premier, selon Pinel, démontré la nécessité de se faire à la fois aimer et craindre d'eux. Galien ne fit rien pour l'avancement de l'histoire de la folie, non plus que ses innombrables commentateurs. Stahl, Hoffmann et Boerhaave n'ont fait qu'appliquer les principes de leurs doctrines à la théorie de la folie, et leurs successeurs se sont bornés à publier isolément des observations de folies plus ou moins remarquables. Plus récemment Battie, Harper, Pargeter, Ferriar, Darwin, Perfect, Crichton, Willis et Haslam en Angleterre, Faucett, Auenbrugger, Greding, Zimmermann, Weickard et Locher en Allemagne, Chiarugi en Italie, s'attachèrent soit à publier des monographies sur diverses espèces de folies, soit à mettre au jour des faits intervenus, qui ne devaient point demeurer perdus pour la science. L'immortel ouvrage de Pinel sur l'*Aliénation mentale* vint ensuite apprendre à l'Europe que la France avait produit le meilleur de tous les livres publiés sur la folie, et depuis elle a encore fourni sur le même sujet quatre ouvrages qui ont chacun leur degré d'importance et d'utilité: ce sont ceux d'Esquirol, de Georget, de Fodéré et de Dubuisson. Ainsi, bien loin d'avoir rien à envier en ce genre aux étrangers, les Français leur serviront encore long-tems de modèle.

Si l'on veut bien juger des progrès que Pinel a fait faire à l'histoire de la folie, il faut d'abord résumer ce que Sauvages disait sur cette maladie vers le milieu du dernier siècle. Le nosologiste de Montpellier donnait le nom de *folie* aux maladies, dont le symptôme principal est la terreur de l'ame, son aliénation, le délire ou la démence, ou bien la dépravation de l'imagination, du jugement, des désirs ou de la volonté; en d'autres termes, il définissait la folie une maladie de l'esprit, une erreur de l'imagination, des désirs et du jugement, ou un égarement, un caprice, un délire. Pour lui les erreurs de l'imagination étaient le vertige, la berlue, la bévue ou diplopie, le tintouin ou bourdonnement d'oreilles, l'hypocondrie et le somnambulisme; au nombre des bizarreries, des morosités, c'est-à-dire des désirs ou des aversions dépravées, il mettait le pica, la boulimie, la polydipsie, l'antipathie, la nostalgie, la panophobie, le satyriase, la fureur utérine ou nymphomanie, le tarentisme et la rage; venaient ensuite les

délires, comprenant le transport ou aliénation, la démence, la mélancolie, la manie, la démonomanie, et enfin les folies *irrégulières*, ou l'oubli et l'insomnie. Pitcarn avait défini le délire un songe de celui qui veille; Sauvages trouvait cette définition excellente.

Darwin, traité avec un inconcevable mépris par Pinel, n'a point fait une classe de folies; il a cru devoir éparpiller dans son ouvrage l'exposition des diverses nuances et des diverses espèces de dérangemens des fonctions cérébrales. Pour lui l'hypocondrie était une diminution de l'action de l'estomac; il admettait une folie par diminution de l'action des organes des sens, et il en rapprochait la stupeur; il plaçait au nombre des maladies avec augmentation d'action des organes du sentiment le délire fébrile et le délire maniaque, celui de l'ivresse, les hallucinations de la vue et celles de l'ouie; une seconde espèce de folie était, suivant lui, celle dans laquelle il y a diminution d'action en général, et près d'elle il mettait l'ennui de vivre; le somnambulisme lui paraissait être une augmentation de la volition et de l'action musculaire, ainsi que l'hydrophobie. La manie variable, la rêverie, l'insomnie, l'amour sentimental, l'amour-propre, la nostalgie, l'espoir religieux, la manie de la naissance, l'ambition, le chagrin, le dégoût de la vie, le regret de la beauté, la peur de la pauvreté, de la mort, de l'enfer, le satyriase, la colère, la rage, l'appétit dépravé et l'aversion pour les alimens, la syphilis, la gale et la phthisie imaginaires, la piété exagérée et l'exaltation produite par l'éducation, sont autant d'espèces d'augmentation de la volition et de l'action des organes du sentiment, dans la classification de Darwin. La perte de la mémoire, la folie volontaire, c'est-à-dire l'état des facultés intellectuelles chez les fous qui comparent difficilement deux idées dont l'une actuelle et l'autre passée, le raisonnement verbeux, c'est-à-dire la réalisation des abstractions, les jeux de mots, la crédulité, étaient, selon le même auteur, autant d'exemples de la diminution de la volition, ainsi que de l'action des organes du sentiment.

Quelqu'obscur que soit le langage de Darwin, il n'y a pas aussi loin qu'on pourrait le croire des diverses espèces de dérangemens de l'irritation, de la sensation, de la volition et de l'association, que nous venons d'indiquer, aux espèces de folies admises par Sauvages; mais on ne peut s'empêcher d'admirer avec quelle hardiesse il a judicieusement rapproché de la folie, proprement dite, des travers de l'esprit humain pour lesquels on n'est point ordinairement enfermé. On voit que

Darvin n'a point défini la folie en général et que jamais il n'en a fait une maladie telle qu'on nous l'a présentée avant et depuis lui.

Pinel réunit, sous le nom d'*aliénation mentale*, les lésions exclusives dans les idées reçues par des impressions externes, dans la mémoire, l'imagination, le jugement, le sentiment de sa propre existence, l'impulsion de la volonté. Ces lésions, réunies en plus ou moins grand nombre, forment une infinité de variétés, qu'il rapporte à quatre chefs généraux : *manie* ou délire général, *mélancolie* ou délire exclusif, *démence* ou abolition de la pensée, et *idiotisme* ou oblitération des facultés intellectuelles et affectives.

Esquirol considère la folie comme un état morbide dans lequel il y a altération de la faculté pensante, lésion des sensations, subversion des affections morales, ce qui se manifeste sous quatre formes générales différentes : la *monomanie*, ou folie dans laquelle le délire est borné à un seul objet, ou du moins à un petit nombre d'objets ; la *manie*, dans laquelle le délire s'étend sur toutes sortes d'objets, et s'accompagne d'excitation : la *démence*, dans laquelle les insensés déraisonnent, parce que les organes de la pensée ont perdu leur énergie et la force nécessaire pour remplir leurs fonctions ; et l'*imbécillité* ou *l'idiotie*, dans laquelle les organes n'ont jamais été assez bien conformés pour que le sujet puisse raisonner juste.

Georget définit la folie une affection idiopathique du cerveau dont la nature est inconnue et caractérisée par une lésion des fonctions cérébrales, par des désordres intellectuels, en un mot par le délire. Le délire est suivant lui le symptôme essentiel de la folie ; c'est sur lui que repose la division en genres, espèces et variétés. Il divise la folie en *idiotie*, défaut de développement des facultés intellectuelles ; les idiots ont peu ou point d'idées, quelques sensations, quelques penchans ; *manie*, délire général, s'étendant à tout ; chez les maniaques les sensations et les idées sont rapides, confuses, incohérentes, avec exaltation, agitation, exprimées par des mouvemens désordonnés, des cris, des chants, des menaces, en un mot de la fureur ; *monomanie*, caractérisée par un petit nombre d'idées fixes, dominantes, exclusives, erronées, et un raisonnement souvent sain sur tout autre objet ; *stupidité*, absence accidentelle de la manifestation de la pensée, soit que le malade n'ait pas d'idées, soit qu'il ne puisse pas les exprimer ; *démence*, affaiblissement général ou abolition des facultés intellectuelles, résultat de l'usure de l'organe qui les produit, caractérisé par

le défaut de tout principe de raisonnement, l'oubli du passé, l'indifférence sur le présent et l'avenir. Georget a proposé de ne désigner sous le nom de folie que la manie, la monomanie et la stupidité.

Décrivons ces divers états morbides des fonctions intellectuelles et affectives, en suivant de près ces auteurs ; nous examinerons ensuite si les divisions qu'ils ont adoptées sont naturelles, puis nous rechercherons si Pinel a bien fait de reléguer d'une part les hallucinations parmi les névroses des sens, tandis que d'un autre côté il les a placées parmi les symptômes de l'aliénation mentale, et s'il a bien fait de ne point comprendre sous la même dénomination l'hypocondrie, le somnambulisme, la cauchemar et l'hydrophobie, que cependant il n'a point exclus du nombre des VÉSANIES.

Dans la *mélancolie*, les sensations ont souvent lieu comme à l'ordinaire; mais tantôt il y a des hallucinations, et tantôt l'attention est fortement ou même exclusivement dirigée sur une idée particulière, ou sur une série d'idées ayant rapport à un seul objet; le jugement n'est point altéré dans tout ce qui n'a point rapport à cet objet. Quelquefois la maladie se borne là : plus souvent il s'y joint un sentiment de vif attachement ou de haine, de crainte ou de pitié, de joie ou de tristesse, avec ou sans tendance à des actes contraires à l'ordre social, tels que la débauche, le vol, le suicide ou le meurtre.

Cet état des facultés intellectuelles et affectives, lors même qu'il est très-prononcé, est compatible jusqu'à un certain point avec l'exercice de la profession du sujet ou sa situation dans le monde ; mais à la longue et progressivement, ou en peu de temps, le dérangement intellectuel devient tel que rien ne peut détourner le sujet soit de la contemplation de son idée dominante, soit de la tentation de se livrer à l'acte qu'il médite depuis long-temps, et dès-lors il doit être *isolé* de la société, non-seulement parce qu'il peut nuire à ses propres intérêts, se détruire, ou nuire à ses parens, à ses concitoyens, mais encore afin que l'on puisse travailler plus efficacement à son rétablissement. Lorsque le maladie est arrivée à ce degré, le sujet est décidément parvenu à l'état appelé vulgairement *folie*.

Dans la *manie*, la sensibilité est bouleversée ; l'attention, passant d'un objet à un autre avec rapidité, peut à peine être appelée sur ceux vers lesquels on veut la diriger ; des idées bizarres, extraordinaires, chimériques, se succèdent ou se représentent avec force au malade ; le jugement est lésé, ou du moins il paraît l'être, parce que les actes sont conséquens, non

pas aux objets qui entourent le maniaque, mais aux idées qui l'obsèdent; il s'agite, crie avec violence, cherche à nuire de mille manières à tout ce qui l'entoure; il outrage par des paroles de dérision, de mépris ou des injures, les personnes qu'il ne peut frapper. Cet état exige la *réclusion* presqu'aussitôt qu'il se manifeste; c'est celui qui étonne davantage le vulgaire, aussi c'est à lui surtout qu'il donne le nom de *folie*.

L'homme en *démence* ne perçoit plus aucune sensation, ou du moins il ne perçoit que celles qui sont relatives aux alimens; l'attention est absolument nulle chez lui : s'il a des idées, elles se succèdent sans motif, sans occasion et sans ordre, et il ne peut ni les comparer, ni les juger; il parle, il marche, il saisit un objet, il le laisse, il y revient, il le quitte, fait paraître des éclairs d'émotion, de désir, de volonté, qui s'éteignent aussitôt; toutes les actions intellectuelles et affectives se succèdent chez lui sans jamais s'achever, et surtout sans se lier les unes aux autres. Un tel homme offre souvent matière à rire au vulgaire sans pitié et peu réfléchi, qui donne le nom de *folie* à cet état comme à ceux que nous venons de décrire. Cet état n'est point nuisible à la société en général, mais beaucoup aux parens du malade, puisqu'il le rend incapable de gérer ses affaires; il exige donc également la *réclusion*, lorsqu'il est parvenu à un degré non équivoque.

L'*idiotisme* est caractérisé par une nullité presque absolue, souvent complète, de toutes les facultés intellectuelles et affectives, par un degré remarquable d'insensibilité dans un ou plusieurs sens, et même par la privation de l'ouie et de la parole; tantôt avec rêverie douce et quelques sons demi-articulés, tantôt avec taciturnité, profonde stupeur, que rien ne peut faire cesser, parfois avec extrême irrascibilité. Cet état rend le sujet incapable de veiller à sa propre conservation, et, à plus forte raison, de tenir sa place dans le monde; il exige donc la *réclusion* comme les précédens; le vulgaire lui donne plus souvent le nom d'*imbécillité* que celui de *folie*.

La *stupidité*, caractérisée, selon Georget, par un état complet d'anéantissement moral, de nullité intellectuelle absolue, et même une diminution de la sensibilité, n'est évidemment que le plus haut degré de l'idiotisme; elle ne diffère de celui-ci, de l'aveu de cet auteur, que parce que dans l'idiotisme il n'y a jamais eu d'intelligence, et de la démence que parce que dans celle-ci il n'y en aura plus. D'où il résulte que Georget désirerait que l'on conservât le nom d'*idiotisme* ou d'*idiotie*, comme le veut Esquirol, pour désigner la privation congéniale, toujours incurable, des facultés intellectuelles et affectives, et



que l'on employât celui de *stupidité* pour la privation accidentelle et curable de ces mêmes facultés. Cette distinction peut être admise, bien que la stupidité ne soit pas toujours susceptible de guérison. Il y a en effet une assez grande différence entre l'accablement profond de la stupidité et la simple indifférence du jeune idiot, pour justifier cette distinction, pourvu que l'on reconnaisse que dans beaucoup de cas on sera très-embarrassé de décider s'il y a idiotisme, stupidité ou démence, car la démence est souvent mêlée en quelque sorte à la stupidité, et les idiots sont souvent plongés dans la stupeur. Aussi est-ce à tort que Georget refuse le nom de folie à l'idiotisme et à la démence. Il est évident que celle-ci surtout ne diffère de la manie que par la *faiblesse* des actions cérébrales désordonnées.

Sous le nom de *monomanie*, Esquirol a désigné en général la mélancolie; il en reconnaît deux espèces, l'une avec exaltation et fureur, ayant la plus grande analogie avec la manie; l'autre avec abattement et tristesse, qu'il nomme *lypémanie*. Pour mieux désigner ces divers états d'un seul mot, et afin d'éviter les périphrases, on peut employer ces expressions, mais il serait peut-être plus régulier de laisser à la lypémanie le nom de mélancolie, et de réserver celui de monomanie pour la manie qui roule sur un seul objet.

De l'aveu de ces auteurs, ces noms sont très-loin de peindre toutes les modifications de l'état morbide chronique des facultés intellectuelles et affectives. La manie succède à la mélancolie; celle-ci paraît souvent au déclin de celle-là, et quelquefois lui succède pour toujours; toutes deux aboutissent ordinairement à la démence. Ces passages, ces transformations ne se font point subitement; les malades passent par des degrés intermédiaires innombrables, qui présentent tous ces états mélangés, pour ainsi dire, de mille manières différentes. On peut conclure de là que tous ces groupes de symptômes, dont on s'est efforcé de faire plusieurs maladies, ne dérivent au fond que des différens degrés d'un même état morbide; et ce qui le prouve c'est que dans un seul accès de manie, qui se manifeste chez un mélancolique, on observe successivement, quoique momentanément, la plupart des phénomènes que nous venons d'indiquer, et, qui plus est, on les observe également presque tous dans certains accès de ce qu'on appelle la fièvre ataxique. Qu'on n'aille pas conclure de là que, suivant nous, le même traitement convient à toute espèce de folie; nous savons que les deux extrêmes d'un même état morbide ne réclament pas toujours le même traitement.

Si maintenant nous comparons l'hypocondrie avec la mélancolie, nous verrons que la première n'est qu'une nuance de cette dernière ; ce n'est pas ici le lieu de faire cette comparaison, mais ce que nous avançons est si vrai que Pinel lui-même convient qu'il est difficile de ne pas confondre l'hypocondrie avec la mélancolie. Il en dit autant de l'hystérie ; mais celle-ci n'a pas autant d'analogie qu'on l'a prétendu avec l'hypocondrie. *Voyez* HYPOCONDRIE et HYSTÉRIE.

Le SOMNAMBULISME ne peut être considéré comme une maladie, ou une aliénation mentale, comme une vésanie, une folie, puisque c'est un sommeil incomplet, une répétition plus ou moins parfaite des actes de la veille dans le sommeil. Le CAUCHEMAR est également une maladie à part, puisqu'il n'est autre chose qu'un rêve douloureux avec volonté impuissante de se mouvoir, ou bien une hallucination provoquée par le souvenir involontaire de ce rêve. Quant à l'HYDROPHOBIE, c'est une maladie aiguë beaucoup mieux connue que la folie, et qui n'est pas toujours accompagnée de délire.

Il y a une distinction importante à faire dans les HALLUCINATIONS. Parmi les personnes, qui les éprouvent, il en est qui les reconnaissent pour telles, qui savent fort bien que les objets qu'elles croient voir, entendre, que les odeurs qu'elles croient sentir, n'ont rien de réel ; ces personnes ne sont pas folles. Mais celles, qui ne permettent pas qu'on élève le moindre doute sur la réalité de leurs perceptions, sont réellement dans un état de délire partiel, soit qu'elles éprouvent réellement la sensation dont elles se plaignent ou se félicitent, soit qu'elles ne l'éprouvent pas, ce qui, sans doute, n'a jamais lieu ; car le mot *imaginer* ne signifie ici rien autre chose que *sentir* sans que rien ne *paraisse* y donner lieu. J.-J. Rousseau éprouvait un quadruple bourdonnement d'oreilles, et savait fort bien que ces bruits n'avaient point de causes hors de lui ; le monomaniaque, qui dit entendre une voix qui lui répète ces mots : *tues-toi pour aller en paradis*, ne diffère du citoyen de Genève que parce qu'il suppose que ces paroles ont une cause hors de lui. Il est donc des cas de mélancolies qui ne sont que des hallucinations, dont la cause est méconnue par celui qui les éprouve, bien que sa raison ne soit nullement troublée ; ces mélancoliques sont plutôt des sots que des fous. Cette distinction est importante à faire ; car cet état n'exige point la réclusion, quand il n'en résulte aucune tendance à des actes nuisibles au sujet ou à ceux qui entourent le malade, et le traitement ne consiste qu'à l'éclairer sur les causes organiques présumées de son mal, si son esprit est assez cultivé pour

qu'il puisse saisir ce qu'on lui dit. Mais à ces hallucinations s'unissent fort souvent la défiance, la crainte d'un danger imaginaire, de la mort, d'une maladie, ou au contraire le désir de mourir, une diminution de l'activité habituelle des fonctions intellectuelles, vulgairement appelée *faiblesse d'esprit*, qui est un commencement de démence.

Si maintenant nous cherchons à nous élever à une idée générale de la folie, il nous est facile de reconnaître toute la difficulté d'une pareille recherche. Comment peindre en peu de mots de si nombreux états morbides, si compliqués, si variés? On conçoit en outre que fort souvent il soit très-difficile, impossible même, de prononcer affirmativement qu'une personne est folle, puisqu'elle peut l'être sur un seul point. Cependant, si nous jetons un coup-d'œil général sur les diverses espèces de folie que nous venons de décrire succinctement, nous voyons d'une part l'exaltation générale ou partielle d'une ou de plusieurs fonctions cérébrales sur un ou plusieurs objets; de l'autre, l'incohérence et la diminution plus ou moins marquée de ces mêmes fonctions, et nous voyons que lorsque l'un ou l'autre de ces états dépasse sensiblement, non-seulement le type moyen de ces facultés chez la plupart des hommes, mais encore le degré le plus élevé ou le plus inférieur, compatible avec l'état social, on lui donne le nom de *folie* ou *d'aliénation mentale*.

La *réclusion* dont nous avons parlé à l'occasion des quatre espèces d'aliénations mentales admises par Pinel, tantôt se borne à la séquestration du malade dans l'intérieur de sa maison, tantôt à son placement dans une maison de santé ou dans un hospice, ou dans un asile. Cette réclusion doit être plus ou moins sévère selon le degré et la nature de la folie; l'intérêt du malade exige toujours, sous le rapport de la guérison, qu'il soit éloigné des lieux qu'il habite, et des personnes qui l'entourent au moment où on entreprend de le guérir, ou bien à l'instant où il devient nécessaire de l'isoler pour prévenir les actes nuisibles auxquels il paraît vouloir se livrer: tels sont les seuls motifs de cette réclusion, de cet isolement, qu'il ne faut pas confondre, comme on ne l'a fait que trop longtemps, avec celui des criminels et des bêtes féroces, ainsi que l'a dit énergiquement Esquirol.

Une distinction à faire parmi les fous est celle-ci. Il importe beaucoup de ne pas s'imaginer que tous sont privés de la raison, que tous sont privés du sentiment de leur existence. S'il en était ainsi, ce serait peut-être l'état le plus heureux de la vie; au moins seraient-ils inaccessibles aux peines, aux cha-

grins, aux privations. Mais c'est ce qui n'a pas toujours lieu. Le maniaque, lui-même, a tellement le sentiment de son existence, que la douche lui fait jeter des cris; s'il a souvent oublié qui il est, s'il se croit tout autre, il a conservé le sentiment, et souvent la force de comparaison, le jugement; son imagination seule est lésée. Il est même plus accessible à la douleur qu'il ne s'occasione pas lui-même, au chagrin, au dépit, à la colère; il éprouve les tourmens de l'orgueil humilié, de l'ambition déjouée, à moins qu'il ne s'imagine être au comble de ses souhaits. Ce mélancolique indifférent pour tout ce qui l'entoure n'a souvent plus de sensibilité que pour l'objet qui domine tout ce qu'il a de facultés intellectuelles ou affectives; sa vie n'est qu'une douleur, qu'un long sentiment de haine, d'amour, de désespoir ou d'espérance, qu'une vision, qu'une sensation; mais il s'en faut qu'il ait perdu le sentiment de son existence, quoique, comme le maniaque, il se croye tout autre qu'il n'est. Certains maniaques et monomaniaques sont au contraire les plus heureux des hommes. Ce n'est qu'au plus haut degré de la manie et de la mélancolie que le sentiment de l'existence cesse, ou du moins paraît cesser, car qui peut juger de ce qui se passe alors dans le cerveau de ces malheureux? L'idiot lui-même n'est pas toujours inaccessible à la peine et au plaisir; l'insensé a ses lueurs de sentiment; mais l'un et l'autre végètent plutôt qu'ils ne vivent, et ne sont point malheureux; le stupide ne l'est pas plus qu'un apoplectique.

Il n'est donc pas exact de dire que les fous sont *hors d'eux*; il est donc barbare de les traiter comme s'ils avaient perdu le sentiment et la raison; si les mauvais traitemens qu'on leur fait subir leur sont jusqu'à un certain point moins sensibles qu'aux hommes en santé, c'est que les idées dont ils sont préoccupés les empêchent de fixer leur attention ailleurs; un petit nombre d'entre eux seulement y sont complètement indifférens, moins parce qu'ils sont *hors d'eux* que parce que leur attention ne saurait être distraite un seul instant.

Considérés en général, les symptômes de la folie sont nombreux et variés. Les fous croient voir, entendre, sentir des objets, des bruits, des odeurs, des saveurs qui n'existent pas, ou bien ils voient les objets, ils entendent les bruits, ils sentent les odeurs et les saveurs, tout autrement qu'ils ne sont en effet. Les hallucinations de la vue et de l'ouïe, séparées ou réunies chez le même sujet, sont les plus communes. Les fous sont en général maladroits; il semble que le toucher ne leur fournisse point des impressions aussi nettes que dans l'état de

santé ; cependant quelques uns conservent leur adresse antérieure. Les sensations ne sont pas seulement perverties, exaltées ou moins intenses ; souvent elles se succèdent avec une rapidité remarquable ; on observe une grande versatilité, qui dépend d'une exubérance singulière d'idées disparates, ou bien des associations bizarres d'idées à l'occasion d'analogies à peine sensibles. La mémoire du passé est souvent abolie, ou bien, au contraire, les mêmes idées demeurent présentes à l'imagination ; la mémoire est parfois tellement affaiblie, que l'idée qui succède à une autre fait complétement oublier la précédente ; tantôt les déterminations sont faibles, et cèdent au plus léger obstacle, et tantôt elles sont tellement opiniâtres qu'un grand appareil de forces peut seul les faire changer. Les fous sont dans une activité ou dans une inertie habituelle ou passagère, à laquelle on ne peut souvent assigner aucun motif, et sans qu'ils puissent résister à l'impulsion qui les porte à agir avec violence, ou à rester dans la plus complète inaction. Cette impulsion irrésistible, souvent combattue par les facultés intellectuelles, demeurées intactes, les porte aussi à des appétits bizarres, à des gestes obscènes, au vol, à briser les objets qui les entourent, à frapper, à tuer les personnes qui les environnent, ou à se tuer eux-mêmes. On observe la colère et l'apathie, la joie et la tristesse, l'amour et la haine, l'envie, la jalousie, en un mot toutes les passions, chez le fou comme chez l'homme sain. Mais chez l'insensé et l'idiot, ces passions sont à peine marquées, ou même nulles ; elles ne s'éveillent qu'à l'occasion des alimens ou des mauvais traitemens. Chez le fou, les passions ont pour l'ordinaire une impétuosité qui surpasse tout ce qu'on voit dans l'état de santé. La folie, selon Esquirol, est l'exagération d'une passion, d'une affection ; les fous sont pusillanimes, défians ; ils se détachent de leurs parens, détestent les personnes qui leur étaient chères, où, s'ils continuent à les aimer, ils ne leur accordent plus aucun empire sur eux : tel est le caractère constant de l'aliénation mentale suivant cet auteur. Nous pensons que le renversement total des affections habituelles indique seulement le plus haut degré de cet état du cerveau, de même que le retour à ces affections est un signal, sinon toujours de la guérison, au moins de la diminution de la folie, ainsi que Pinel l'a remarqué.

Telle est en peu de mots la série de symptômes caractéristiques que présentent les fous considérés en masse ; pour avoir une idée complète de leur état, il faut y joindre les signes que fournit l'examen de l'habitude du corps et des viscères.

Commençons par l'aspect de la face et l'état des membres. Chez le maniaque, pendant un accès, les yeux sont étincelans, la figure animée, tous les traits sont dans une agitation convulsive qui exprime la fureur au plus haut degré, et souvent horrible à voir; il vocifère, injurie, menace, et veut détruire tout ce qui l'entoure; la force musculaire est excessive: cet état violent ne cesse qu'à la vue d'un grand nombre d'hommes prêts à le saisir; lorsque l'accès est passé, la face est pâle, à l'agitation succède un abattement considérable, et quelquefois un tremblement tel que celui qu'excite la colère. Dans la manie, sur un ou plusieurs sujets, la face, peu ouverte, exprime tour à tour toutes les passions, soit tristes, soit gaies; dans l'intervalle des accès, les yeux conservent une expression particulière et bien caractéristique, plus facile à reconnaître qu'à décrire; on y remarque ce qu'on appelle de l'égarement. Le mélancolique, c'est-à-dire le monomaniaque, absorbé par une seule pensée, lorsqu'il n'est point animé par une affection, une passion, indépendante de son état, offre soit l'aspect d'un profond chagrin, soit celui du désespoir le mieux caractérisé, ou bien l'air de méditation profonde d'une personne absorbée par une pensée dont rien ne peut la distraire; d'autres fois c'est un visage épanoui, radieux, annoncant les pensées les plus exaltées, les plus ravissantes, un air d'extase, tel que doivent l'avoir les bienheureux; une profonde terreur se peint sur le visage d'autres mélancoliques. Au reste, quelle que soit l'expression faciale dans la mélancolie, elle reste presque toujours la même. Quant à la parole et aux mouvemens, il y a des variétés infinies; les uns, en plus petit nombre, parlent sans cesse, et reviennent continuellement sur le même sujet; d'autres conservent un silence opiniâtre; ceux-ci marchent toujours, le plus grand nombre restent immobiles dans la posture de la méditation. Une mobilité indéfinissable des traits, un mouvement perpétuel, un babil continu, caractérisent la démence; dans celle qui est l'effet de l'âge, la face reprend jusqu'à un certain point le caractère de l'enfance. L'idiot n'a aucune expression dans la physionomie; il se rapproche à cet égard des animaux les moins civilisés, ses mouvemens sont sans but, ou n'ont d'autre objet que de chercher de la nourriture.

Les dérangemens des fonctions digestives, circulatoires, respiratoires, nutritives, l'état de la peau, de l'utérus et des organes génitaux de l'homme, dans la folie, ont été très-superficiellement décrits par la plupart des auteurs qui ont écrit sur cette maladie. Esquirol les a exposés trop rapidement, Georget en a trop atténué l'importance. Cette partie de l'histoire

de la folie nous paraît n'avoir pas encore été assez attentivement étudiée. Cependant on s'accorde à dire que les fous éprouvent pour la plupart, surtout à l'instant des accès, de la soif, du dégoût pour les alimens, ou bien un appétit vorace; leur langue, selon Georget, est blanche ou légèrement jaunâtre, jamais très-rouge, brune, noire, ou fuligineuse, comme dans les gastro-entérites; ils éprouvent des douleurs, de la chaleur à l'épigastre, dans le reste du bas-ventre; après leurs repas, ces symptômes augmentent d'intensité; pour l'ordinaire, ils sont tourmentés d'une constipation des plus opiniâtres; ces symptômes diminuent, et souvent cessent entièrement, avec les accès, quand la folie est périodique ou seulement rémittente. Le pouls des artères carotides est fréquent, fort, dur; celui des autres artères est aussi fréquent, mais moins fort et moins dur, du moins chez les maniaques; car, chez les mélancoliques, il est souvent petit, concentré, et même lent. Les palpitations excessives et répétées du cœur sont communes chez les fous. Ils ont parfois des étouffemens passagers. Au commencement de leur maladie ils maigrissent, leurs traits s'affaissent, leur figure semble s'alonger, et leur peau s'amincir; elle est sèche, souvent âpre et comme terreuse, souvent aussi âcre et chaude, brune ou cuivreuse. Lorsque la maladie dure depuis long-temps, la nutrition se rétablit ordinairement, le sujet reprend de l'embonpoint, quoique le désordre intellectuel continue. Enfin, les règles sont presque constamment supprimées, ou considérablement diminuées; mais la conception et la gestation ont lieu comme à l'ordinaire. Georget fait remarquer que les symptômes prédominans de la folie sont ceux du délire, auxquels on doit ajouter diverses céphalalgies, qui se font très-souvent sentir, et d'autres signes de l'afflux du sang vers le cerveau, qui ne sont pas moins communs.

Une erreur accréditée par des autorités imposantes est que les fous supportent sans beaucoup d'inconvéniens les privations de toutes espèces, la faim et le froid par exemple. Ce qu'il y a de certain c'est qu'ils ressentent la soif absolument comme l'homme sain, que la plupart d'entre eux ont un appétit vorace, et que ceux qui recherchent le froid ne le font que parce qu'ils ressentent à l'intérieur une ardeur insupportable. En hiver la plupart des fous recherchent la chaleur aussi bien que les hommes dont la raison n'a subi aucune altération.

Esquirol pense que la lésion de l'attention est la source du désordre des facultés intellectuelles chez les fous, mais cette lésion provient souvent elle même de la permanence d'une sensation ou d'une lésion quelconque de l'imagination. Si l'atten-

tion est à peu près nulle chez les idiots, c'est que, chez eux, toutes les facultés intellectuelles sont dans un état de nullité, et que la sensibilité elle-même est obtuse.

Esquirol pense, contre l'opinion de Pinel, que la mélancolie est plus commune que la manie; que la démence est plus rare que la manie, et l'idiotisme plus rare encore que la démence.

Le vulgaire croit généralement que l'invasion de la folie est subite; mais le plus ordinairement elle s'établit lentement par un accroissement successif dans l'irritabilité, une diminution progressive dans l'activité intellectuelle, une altération dans les affections, ou un penchant vicieux, auquel d'abord le sujet résiste ordinairement de tout son pouvoir. Le passage de la raison à la folie est presque toujours insensible, et ce qui paraît être le moment de l'invasion de la maladie n'est le plus souvent que l'invasion d'un accès qui ne permet plus de méconnaître le trouble de la raison. Cette invasion n'a souvent lieu que plusieurs mois ou même une ou plusieurs années après que le cerveau a commencé à se déranger. Ceci n'est point applicable à l'idiotisme, qui commence avec la vie, mais qui ne devient sensible qu'à l'époque où le développement de la pensée s'effectue chez les sujets bien organisés.

Si nous cherchons maintenant à nous élever à une idée générale de la folie, nous éprouvons une très-grande difficulté; comment en effet saisir le trait caractéristique commun à des maladies aussi différentes que celles que nous venons d'indiquer? comment établir la limite, au-delà de laquelle se trouve d'un côté la raison, de l'autre la folie? Ce qui est aisé quand il s'agit d'une sensation, d'un acte, d'un propos, d'une pensée vulgaire, devient très-difficile lorsqu'il s'agit d'un sentiment, d'une opinion, d'une affection, d'une passion. A la vue d'un homme qui soutient sérieusement que sa culotte est son chapeau, il n'est personne qui ne reconnaisse en lui un fou; mais faut-il mettre au nombre des fous et des folles, cette femme qui s'imagine qu'une culotte est un épithème excellent contre la migraine? Telle est l'excessive difficulté qu'éprouve un médecin, lorsqu'il est appelé près d'une personne qu'on lui dit être folle, que souvent il ne peut donner qu'une réponse dubitative.

La folie n'est pas toujours continue; elle est plus souvent rémittente, et fréquemment intermittente. La manie est souvent intermittente, et revient alors tous les printemps, chaque été, de mois en mois, de semaine en semaine, ou même tous les jours, tous les deuxième ou troisième jours; le plus ordinairement elle est irrégulière dans ses retours. La mélancolie

est fréquemment continue, quand elle est parvenue à un certain degré d'intensité; mais elle est d'abord intermittente, très-irrégulière, puis les accès se rapprochent, se touchent; bientôt elle ne cesse plus, et se prolonge le plus souvent uniformément, quelquefois avec des accès d'impatience, de colère, ou des actes en rapport avec l'idée dominante. La démence, qui vient quelquefois tout à coup, plus souvent progressivement, offre parfois des intervalles lucides. La stupidité est continue, ainsi que l'idiotisme. Dans la folie intermittente, la manie et la mélancolie se succèdent souvent avec une régularité remarquable. Dans la folie rémittente, les redoublemens sont souvent très-marqués, soit par un surcroît d'agitation, soit par un surcroît d'abattement, de concentration.

Le retour des accès et des redoublemens est, dans beaucoup de cas, annoncé par des céphalalgies, l'insomnie, des douleurs à l'épigastre, des chaleurs d'entrailles, des pressentimens, des rêves, une loquacité inaccoutumée, un vif désir du coït, une tendance à l'agitation, une plus grande irascibilité.

La manie se complique souvent avec la mélancolie, la démence avec la manie et la mélancolie.

La durée de la folie varie. La manie ne se prolonge quelquefois pas au-delà de huit ou quinze jours, d'un à trois ou six mois; plus souvent elle dure une ou plusieurs années. La durée de la mélancolie est souvent celle du reste de la vie. La démence dure jusqu'à la mort. L'idiotisme commence et finit avec la vie.

La guérison dans la manie et la mélancolie est ordinairement annoncée pas le désir de guérir et de retourner à ses occupations, que témoigne le malade, par l'aveu qu'il fait de l'inconvenance de ses actions, et sa docilité à faire ce qu'on lui prescrit. Elle est parfois signalée par des évacuations, telles que des vomissemens de matières bilieuses, noirâtres ou muqueuses, des déjections variées, le rejet d'une certaine quantité de vers par la bouche ou l'anus; par les sueurs, par l'apparition ou l'établissement du flux menstruel, l'apparition du flux hémorroïdal, par l'epistaxis, par un flux d'urine à sédiment blanc ou rosé, par d'abondantes larmes, par le ptyalisme, ou enfin par l'émission du sperme. D'autres fois, il se manifeste des symptômes de réaction générale, une gastro-entérite avec trouble de la sécretion de la bile, ou surabondance de la sécrétion muqueuse, une gastro-entérite avec prostration, ou des symptômes cérébraux convulsifs; ou bien on voit se développer des ulcères, des abcès, une inflammation des parotides, ou une éruption de furoncles. Dans d'autres cas, la guérison est si-

gnalée par une obésité excessive, le retour d'un exanthème qui avait disparu, le renouvellement d'un accès de goutte supprimé depuis plus ou moins long-temps, ou enfin le retour d'une douleur rhumatismale qui avait cessé de se faire sentir.

Quelquefois la folie cesse à la suite d'un coup sur la tête, d'une chute sur cette partie, par la gestation, l'allaitement, à l'époque de la ménopause, par l'effet de la coupe des cheveux, d'une vive affection, d'une frayeur excessive, d'une joie subite, ou d'une opération chirurgicale, telle que celle de la cataracte, qui, dit-on, a guéri une fois de la folie. Celle-ci est quelquefois remplacée par l'hypocondrie ou par l'hystérie.

Ces heureux changemens dans l'état des fous ne sont malheureusement pas communs ; il est plus fréquent de voir la manie dégénérer en mélancolie, l'une ou l'autre être remplacée par la démence, et tout espoir de guérison s'évanouir. La démence conduit parfois à la manie, mais la démence termine toutes les folies qui durent long-temps.

De nombreuses observations ont mis Esquirol à même d'établir que la manie guérit plus souvent que la mélancolie ; la mélancolie ne guérit que lorsqu'elle est accidentelle, récente, et que le cerveau ou les membranes n'ont point subi un changement irrémédiable dans leur structure ; la folie héréditaire guérit, mais il y a souvent des rechutes ; aussi long-temps qu'il existe, outre l'état morbide des facultés cérébrales, des dérangemens dans les fonctions du reste de l'organisme, on peut espérer la guérison, ou du moins elle est possible, quelqu'ancienne que soit la folie ; la folie chronique guérit difficilement, surtout quand elle s'est établie lentement ; la folie causée par des excès d'étude, par des idées religieuses, par des hallucinations, guérit rarement ; la folie, dans laquelle le sujet juge bien de son état, guérit promptement, ou ne guérit ensuite que très-difficilement : il y a peu d'espoir de guérison quand, après le rétablissement des fonctions digestives, du sommeil, de l'appétit, le désordre des idées continue : lorsque les fous fixent le soleil, et mangent leurs excrémens, ils sont incurables ; la folie est également incurable quand elle se développe chez un scorbutique, un paralytique, ou un épileptique. Enfin, la démence aiguë guérit, la démence sénile est sans ressource, et l'idiotisme est constamment incurable.

On voit qu'en général toute folie qui ne guérit pas promptement n'est plus guère susceptible de guérison ; ainsi, sous ce rapport, il en est de la folie comme de toutes les maladies, qui guérissent d'autant plus facilement qu'elles sont plus récentes.

Il résulte d'un tableau général dressé par Dubuisson, d'après des renseignemens puisés dans les registres des hôpitaux de Charenton, de Bicêtre, de la Salpêtrière, de Bethlem, de Saint-Luc, d'York, de Berlin, de Vienne, des Etablissemens d'Esquirol, de Dubuisson lui-même, de la Société des Quakers, et par conséquent d'après des relevés faits en France, en Angleterre, en Prusse et en Autriche, que sur 21,197 fous, traités dans ces divers asiles, 7940 ont été guéris, savoir: en France 1681 guérisons sur 3568 fous; en Angleterre 6020 sur 16,765; en Prusse 117 sur 413, et en Autriche 122 sur 451; ce qui forme une proportion de 47 sur 100 en France, 35 sur 100 en Angleterre, 28 sur 100 en Prusse, 27 sur 100 en Autriche et, pour terme moyen général, 37 sur 100. On peut donc avancer qu'un peu plus du tiers des fous soumis à un traitement quelconque guérit, et qu'en France la folie guérit plus souvent que dans le reste de l'Europe.

La durée moyenne de la folie dont on obtient la guérison, selon Pinel, est de cinq à six mois; elle est, selon Esquirol, beaucoup plus longue; cet auteur pense que dans les deux premières années on obtient le plus grand nombre de guérisons possible; que le terme moyen des guérisons est d'un peu moins d'un par an, et que, passé la troisième année, la probabilité de la guérison n'est plus guère que d'un trentième. Cependant Baumes a rapporté l'histoire d'une dame qui guérit après vingt-cinq ans de manie; Esquirol a vu la démence cesser subitement au bout de dix ans chez une jeune fille, par l'apparition des menstrues. Il cite trois autres cas de folie terminée à l'époque de la cessation définitive des menstrues.

Un vingtième des fous qui recouvrent la raison demeurent incapables, selon Esquirol, de reprendre leurs fonctions dans le monde, lorsqu'ils y occupaient des places qui demandent un exercice soutenu des fonctions intellectuelles, ou une vive excitation, attendu l'excessive susceptibilité qui leur reste.

Esquirol évalue à un dixième le nombre des rechutes, et il fait remarquer judicieusement que les nouvelles folies, amenées par de nouvelles causes, ne doivent pas être considérées comme des rechutes; cependant il faut avouer que cette distinction est un peu subtile, car les *nouvelles* folies ne se développent pas sans la persévérance de la prédisposition, plus puissante ici que chez un sujet qui, au renouvellement de plusieurs hivers, est affecté d'une pleurésie pour s'être chaque fois exposé au froid ayant le corps en sueur. Au reste, l'automne et le printemps lui paraissent être les saisons les plus favorables à

la guérison de la folie, et l'âge de vingt à trente ans, l'époque de la vie où on l'obtient le plus aisément ; le retour à la raison est fort rare passé cinquante ans.

En général, les fous vivent moins long-temps que les personnes qui conservent leur raison. Cela vient d'abord de ce qu'outre les causes morbifiques, qui agissent sur eux comme sur tous les hommes, il en est d'autres qui leur sont particulières. Le séjour dans les hôpitaux est déjà une circonstance bien défavorable à la prolongation de leur vie; la plupart d'entre eux y deviennent scorbutiques ou phthisiques. Les cinq huitièmes d'entre eux périssent des suites de la gastro-entérite aiguë avec prostration, ou de l'entérite avec dévoiement; deux huitièmes, par l'effet des maladies chroniques du poumon ou de la plèvre; les autres succombent à des affections cérébrales aiguës ou lentes et, le plus ordinairement, à l'apoplexie foudroyante. La moitié des fous meurent dans un état de paralysie qui s'est développé en quelques mois. Fort souvent des gangrènes horribles qui s'étendent à une grande partie de leur corps terminent leur vie.

La mortalité est plns considérable parmi les fous en automne ; la saison où elle l'est le moins est le printemps ; les femmes meurent généralement de quarante à cinquante ans, les hommes de trente à quarante ; mais, après la soixantième année, il meurt plus de femmes que d'hommes, parce que, dit Esquirol, ceux-ci sont moins sujets à la démence sénile. Le même auteur pense que la mortalité dans la manie est d'un sur vingt-cinq, dans la monomanie, d'un sur seize, et dans la démence, d'un sur trois, et que les imbécilles et les idiots, qui ne guérissent jamais, ne vivent guère au-delà de trente à quarante ans. En somme, il pense que les fous succombent plutôt aux complications qui se joignent à l'état morbide de leur cerveau qu'aux suites même de cet état.

Les causes de la folie méritent d'autant plus de fixer l'attention, que c'est en les étudiant avec soin qu'on parvient à se faire des idées exactes sur le siége de cette maladie. La première, la plus importante, celle sans laquelle la folie ne se développe presque jamais, est une prédisposition, le plus souvent héréditaire, quelquefois acquise, toujours accrue, exaltée par les causes occasionelles. Elle est souvent héréditaire, car il est fort commun de voir le fils d'un père, ou d'une mère, devenus fous à un certain âge, le devenir également par une cause légère. Elle est acquise, lorsqu'elle s'établit peu à peu sous l'influence d'une éducation trop sévère ou trop indulgente, des chagrins profonds, des contrariétés, des veilles prolongées et



des excès d'études. La stimulation trop souvent répétée des organes génitaux et digestifs, la délitescence des irritations chroniques de la peau, et beaucoup d'autres circonstances relatives au sexe, à l'âge, à la profession du sujet, au pays qu'il habite, aux habitudes, aux institutions dont il éprouve l'influence, fortifient encore la prédisposition héréditaire ou acquise à la folie. Cette prédisposition a évidemment pour siége le cerveau, puisque les physiologistes s'accordent unanimement à regarder ce viscère comme étant l'organe de l'intelligence et de la volonté, en un mot de la pensée. Cette vérité fondamentale n'a pas même été révoquée en doute par saint Augustin et d'autres pères de l'église, par Bossuet et par Fénélon ; il était réservé à quelques hypocrites, à quelques beaux esprits de nos jours, d'en nier l'évidence par esprit de calcul ou par goût pour les paradoxes.

Esquirol a remarqué que chez les riches la folie est héréditaire trois fois sur six, et chez les pauvres une fois sur six : néanmoins il croit que la proportion est la même chez ces derniers, et que, si elle paraît plus faible, c'est qu'il est difficile d'obtenir des renseignemens exacts sur des malheureux, qui ignorent quelquefois jusqu'au nom de leurs parens ; cependant, comme la folie est plus commune chez les riches, il faut bien croire que la prédisposition à cette maladie est également plus commune chez eux que chez les pauvres. L'hérédité de la folie est, dit-il, remarquable en Angleterre, surtout parmi les catholiques qui s'allient toujours entre eux ; on peut en dire autant des grands seigneurs en France, qui sont presque tous parens ; quelle leçon, ajoute-t-il, pour les pères qui, dans le mariage de leurs enfans, consultent plutôt leur ambition que la santé de leurs descendans !

Le même auteur dit que les enfans qui naissent avant que leurs parens soient devenus fous, ou dont le père ou la mère seulement l'a été, le deviennent moins facilement que dans des circonstances opposées. Burton a cru voir que les sujets nés de parens très-âgés sont enclins à la mélancolie, mais rien ne nous paraît justifier cette assertion. Esquirol assure que la prédisposition héréditaire à la folie s'annonce par des bizarreries, des irrégularités, des anomalies, qui lui ont permis de prévoir un accès de cette maladie plusieurs années avant qu'il n'éclatât, ce qui a lieu le plus ordinairement à l'époque de la vie où la mère, le père, le frère ou la sœur, sont devenus fous. Il est à regretter qu'il ne soit entré dans aucun détail à cet égard, ce qui ne permet guère de tirer parti de sa remarque, d'ailleurs fort importante, pour la direction à donner

à l'éducation. Cet auteur croit qu'il faut quelquefois rechercher jusque dans le sein maternel la cause première de la folie en général, et qu'une vive frayeur éprouvée par une mère peut développer chez son enfant une susceptibilité très-prononcée, qui plus tard se convertira en folie. Mais ici ce n'est plus la prédisposition héréditaire, c'est la prédisposition acquise, quoique congéniale.

Souvent cette prédisposition paraît avoir été congéniale, et pourtant il n'en est rien ; des coups, des chûtes sur la tête, un état de terreur habituel, arrêtent, dans beaucoup de cas, le développement de l'intelligence dès la plus tendre enfance ; l'idiotisme est alors acquis, et non pas le résultat d'une prédisposition congéniale.

Rien ne prouve mieux la puissance des circonstances, au milieu desquelles l'enfance est placée, que la direction vicieuse imprimée à l'intelligence et aux affections par une éducation mal dirigée. Des reproches amers pour des fautes légères, des menaces, des coups, exaspèrent, dit Pinel, une jeunesse fougueuse, rompent tous les liens du sang, produisent des penchans pervers, ou précipitent dans une aliénation déclarée. Nous ajouterons qu'il n'est pas difficile de trouver dans les mauvais traitemens, auxquels J.-J. Rousseau fut en butte pendant sa jeunesse, l'origine de cette profonde mélancolie, qui remplit d'amertume ses dernières années, après avoir succédé à l'excessible susceptibilité qui avait fait le malheur de sa vie.

L'indulgence coupable des parens pour les écarts de l'enfance, le défaut de direction donnée à l'intelligence et aux penchans dans le premier âge, sont une autre source de folie non moins féconde. De là cette irascibilité, cet orgueil, cet égoïsme, ce désir de sensations fortes, cette turbulence, cette haine de toute sujétion qui, chez les riches et les grands, conduisent à l'insolence, à la dureté, et même à la cruauté, qui développent en eux le mépris pour l'espèce humaine, le goût des débauches effrénées, l'ennui de la vie, et autres aberrations de l'esprit qui dénotent une tendance à la folie ; et souvent même un commencement de folie. Chez les pauvres, dans les derniers rangs de la société, une éducation trop peu sévère produit les mêmes résultats, d'autant plus hideux que le vernis social les cache moins.

L'idiotisme est la seule espèce de folie qui se manfeste dès l'enfance. Cependant J. Frank et Esquirol ont observé des symptômes de manie ; le premier chez un, le second chez trois enfans dont l'un avait huit ans, l'autre neuf, et le troisième onze.

A l'époque de la puberté, il est très-commun d'observer,

chez les jeunes garçons et même chez les jeunes filles, une irritabilité, une indocilité inaccoutumées; qui annoncent un certain degré d'exaltation de la volonté, qu'il importe beaucoup de réfréner, non par des menaces, des châtimens, des reproches, mais par des moyens hygiéniques, et en agissant par des conseils paternels sur la jeunesse qui commence à vouloir secouer le joug que lui impose l'état social depuis le premier instant de la vie. Cette irritabilité conduit parfois à la folie; elle en est même quelquefois un des signes précurseurs.

La prédominance de l'appareil circulatoire, l'extrême irritabilité du système nerveux, un besoin irrésistible de mouvement, de sensations, la sensibilité des organes digestifs, la prédominance hépathique, sont autant de circonstances qui favorisent le développement de la folie, en fortifiant la prédisposition à contracter cette maladie, en disposant à recevoir l'impression des causes occasionelles qui la déterminent. Les sujets bruns paraissent plus disposés à la manie, à la mélancolie; chez les blonds, ces lésions de l'entendement se convertissent plutôt et plus souvent en démence; les sujets qui ont les cheveux roux sont traîtres et dangereux.

La manie éclate plus particulièrement dans la jeunesse, la mélancolie dans l'âge mûr, la démence dans la vieillesse; néanmoins celle-ci n'est pas très-rare dans la jeunesse, et la manie a lieu fréquemment dans l'âge avancé. Waleus, Greding, Rush et Esquirol ont vu des maniaques âgés de soixante-dix-huit, quatre vingt, quatre-vingt-un ans; le dernier fait remarquer qu'ils jouissaient de la force de l'âge mûr. Il résulte de ses recherches que la folie est plus fréquente de vingt-cinq à trente-cinq ans dans les deux sexes; qu'elle est plus fréquente de cinquante à soixante que de trente-cinq à cinquante et de soixante à soixante-quinze; qu'un quinzième des fous du sexe masculin, un sixième des folles et un quart des fous chez les riches, sont devenus tels avant l'âge de vingt ans; que la folie est plus commune chez les hommes avant la vingtième année, et chez les femmes après la cinquantième.

Le même auteur établit que le nombre des folles l'emporte en général sur celui des fous, mais cependant beaucoup moins qu'on ne l'a cru jusqu'ici, parce qu'on n'avait pas fait attention que les femmes sont elles-mêmes plus nombreuses que les hommes; enfin, que la différence dont il s'agit varie selon les pays, et que les folles sont proportionnellement en plus grand nombre en France qu'en Angleterre.

Pour bien apprécier les causes différentes de la folie, il faut les étudier d'abord dans le cerveau, puis dans les organes génitaux, ensuite dans les organes digestifs, et enfin à la peau.

Les causes, qui portent le plus directement leur action sur le cerveau, sont les violences mécaniques exercées sur le crâne, les chutes sur cette partie du corps, l'insolation et le froid, les émanations de substances malfaisantes, l'habitude de s'abandonner à toute espèce d'impression, aux suggestions de toutes les personnes dont on est entouré, de se livrer aveuglément et avec impétuosité aux besoins que l'on éprouve; les contrariétés, les obstacles que l'on rencontre dans les projets que l'on veut accomplir; le passage subit d'une affection cérébrale à une autre, tel que celui de la joie à la tristesse ou de la tristesse à la joie; les chagrins violens, subits ou prolongés, et surtout ceux qu'on est obligé de concentrer en soi; les anxiétés d'une longue attente, un état habituel de crainte, une terreur subite, les veilles prolongées, les excès d'étude, des études mal dirigées, des méditations habituelles sur un seul objet, la lecture des romans, le vagabondage de la pensée, qui est le résultat infaillible de l'oisiveté; enfin, diverses maladies de l'encéphale, telles que les vices de conformation du cerveau, les maladies aiguës désignées sous les noms de fièvre ataxique, de fièvre cérébrale; l'inflammation aiguë ou chronique des méninges, les congestions cérébrales, les affections convulsives, telles que l'épilepsie et l'hystérie, enfin l'hypocondrie.

Parmi ces causes, les plus communes sont celles qui consistent dans une modification des actions cérébrales, intellectuelles et affectives, et qui ont reçu le nom de *morales*; Georget a mis cette vérité hors de doute d'après les tableaux publiés par Esquirol. Sur 1079 fous entrés à Bicêtre de 1808 à 1813, 116 le sont devenus par *infortune*, 99 par *chagrin*, 78 par *ambition*, 58 par *vives révolutions d'esprit*, 55 par *religion*, 37 par *amour*, 24 par suite des *événemens politiques*, 20 par l'effet d'une *éducation* trop sévère; ce qui forme un total de 507, à quoi il faut ajouter une partie des fous, au nombre de 49, devenus tels par excès de travail de *corps* et d'*esprit;* de ceux, au nombre de 157, devenus tels par l'effet de fièvres cérébrales et d'apoplexie si souvent amenées par des chagrins; de ceux au nombre de 106, devenus tels par suite de l'*ivrognerie*, vice qui, chez les pauvres, est toujours l'effet d'un état habituel de chagrin. Dans l'Établissement d'Esquirol, sur 276 fous, 169 l'étaient devenus par suite de causes *morales*, 31 par chagrins domestiques, 31 par suite d'événemens politiques, 25 par amour contrarié, 16 par amour-propre blessé, 14 par revers de fortune, 14 par jalousie, 13 par excès d'étude, 12 par ambition déçue, 8 par frayeur,

2 par *misantropie*, 1 par religion: il résulte de ces tableaux, que le chagrin est, dans les classes inférieures, la cause la plus commune de la folie, et que, dans les classes élevées, ce sont les affections relatives à la politique, l'amour-propre blessé, l'ambition et les excès d'étude. En combinant ces deux tableaux, l'un de l'Etablissement d'Esquirol, et l'autre de la Salpêtrière, dans le même espace de temps, il en résulte que, sur 120 fous de toutes conditions et de tous états, les causes de leur maladie sont, en France, dans la proportion suivante: chagrins domestiques 34, revers de fortune 22, amour contrarié 17, frayeur 12, événemens politiques 11, jalousie 8, amour-propre blessé 4, colère 4, ambition déçue 3, excès d'études 3, religion 2.

Sur environ 170 fous de toutes classes et de tous les états, 17 l'étaient devenus par suite d'apoplexie; 16 par les progrès de l'âge, 5 par l'effet de contusion du crâne, 4 par insolation, 3 par convulsion de la mère pendant la gestation, 3 à la suite d'épilepsie.

Ces résultats font assez bien connaître la fréquence relative des causes cérébrales de la folie; l'ouverture des cadavres des fous vient à l'appui de ces calculs, ainsi qu'on le verra bientôt.

La masturbation, les excès dans le coït, doivent être mis au premier rang des causes qui déterminent la folie, par l'excitation sympathique trop souvent répétée qu'ils occasionent dans le cerveau. On ne peut douter que ces violations des lois de l'hygiène ne contribuent pour beaucoup à l'accroissement progressif de l'excitabilité cérébrale, dont le dernier terme est la folie, soit par une exaltation extraordinaire, soit par la diminution et l'abolition presque complète de cette excitabidité. Cependant l'onanisme ne figure, comme cause de folie, que pour 21 sur 1079 dans le tableau des fous de Bicêtre; d'où l'on doit conclure que cette cause et les autres genres de débauche ne sont qu'accessoires à celles que nous venons d'indiquer; mais elles ajoutent beaucoup à leur influence. Esquirol va jusqu'à dire que, sans les excès vénériens et l'abus des stimulans, la folie ne se développerait guère par l'effet des excès d'études; ce qui se réduit à ceci, qu'il faut ordinairement la réunion de plusieurs causes pour occasioner la folie, excepté lorsque la prédisposition à cette maladie est très-marquée, et les cas dans lesquels un grand et subit événement bouleverse tout à coup l'entendement. D'ailleurs, parmi les causes indirectes de la folie, les jouissances génitales sont assurément les moins indirectes, en raison de la grande dépense de sensibilité qui a lieu, et de la vive excitation qu'éprouve le cerveau.

Les dérangemens de la menstruation, et notamment la suppression des règles, à la suite d'une vive frayeur, d'un refroidissement, et la suppression de l'écoulement des lochies, à la suite des couches, sont aussi comptées au nombre des causes de la folie. On doit convenir, avec Georget, que le plus souvent ces dérangemens de sécrétion sont plutôt l'effet que la cause du désordre intellectuel, qui est le plus souvent occasioné par une affection morale; cependant, on ne peut nier que l'irritation de l'utérus ne puisse donner lieu à la manifestation de la folie, soit en s'exaspérant, soit plutôt par l'établissement sympathique d'une irritation cérébrale. Ceci s'explique fort bien par l'excès d'irritabilité encéphalique qui a constamment lieu chez les nouvelles accouchées, par l'effet des vives souffrances qu'elles ont éprouvées, et par l'irascibilité remarquable qui accompagne habituellement le flux menstruel, soit à l'époque de sa première apparition, soit à chacun de ses retours. On peut appliquer à la suppression des hémorroïdes une partie de ce qui vient d'être dit du flux menstruel. Les hémorroïdaires sont en général très-irascibles, surtout quand leurs hémorroïdes sont irritées au point de ne point fluer ou lorsque l'afflux du sang cesse d'avoir lieu vers l'anus.

Les excès de table, l'abus des alimens succulens, des boissons qui excitent fortement l'estomac, le duodénum, le foie et l'encéphale, contribuent souvent au développement de la folie; mais elle se manifeste souvent aussi chez des sujets qui ne sont point livrés à ces excès. L'ivrognerie peut néanmoins finir par créer la prédisposition acquise à la folie, en faisant incessamment affluer le sang vers l'encéphale, en troublant sans cesse son action intellectuelle.

La délitescence des douleurs articulaires, de celles qui se font sentir dans les membres ou dans les os, des irritations aiguës ou chroniques de la peau, occasione quelquefois la folie; mais il faut en général qu'il y ait un surcroît de sensibilité qui dispose le cerveau à s'affecter. Ces causes agissent moins souvent qu'on ne le pense, ou du moins elles n'agissent que chez des sujets chez lesquels des causes plus directes ont agi depuis long-temps.

Pour peu qu'on connaisse le rôle que le cerveau joue dans l'organisme, l'influence puissante que la stimulation d'un organe quelconque exerce sur lui; pour peu qu'on ait une idée des rapports sympathiques qui l'unissent à toutes les parties du corps, et qu'on se souvienne du trouble qu'une certaine quantité de vin ou la diète excitent dans l'action du cerveau, dans l'exercice de la pensée, on est forcé d'avouer que

toutes les causes de la folie, que nous venons d'indiquer, ne peuvent produire cette maladie qu'en surexcitant le cerveau, ou en épuisant son excitabilité. Ainsi, l'étude des causes de la folie prouve déjà que cette maladie est une affection cérébrale; les symptômes qui la caractérisent spécialement le démontrent également, puisque ce ne sont que des dérangemens dans l'exercice des facultés intellectuelles et affectives, et que l'exercice de ces facultés ne peut être troublé sans que le cerveau soit lui-même lésé dans sa structure. Il faut bien que ce soit là une vérité incontestable, puisque Saint Grégorie de Nice lui-même a dit qu'une chose propre à l'esprit était de ne pouvoir exercer convenablement ses facultés que sur des organes sains.

L'état morbide du système nerveux laisse en général peu de traces après la mort; rarement on meurt directement de la folie, ou du moins la mort causée par la folie seulement n'arrive que lorsque celle-ci existe depuis long-temps; et, avant qu'elle ait lieu, il se manifeste des symptômes, que l'on attribue à tout autre état du cerveau qu'à celui d'où dérive la folie : telles sont les raisons pour lesquelles on s'est cru fondé à dire que le siége de la folie est inconnu. Commençons par faire le résumé des altérations de structure que l'on trouve dans les cadavres des fous, ensuite nous chercherons à distinguer celles, qui peuvent indiquer son siége, de celles qui dépendent d'une affection concomitante quelconque. Auparavant, disons un mot des passions considérées comme causes de la folie, de l'influence de la lune, des professions, des saisons, des climats et des localités sur la production de la folie, et des maladies les plus fréquentes chez les fous

Dire que les passions sont des causes puissantes de folie n'est pas tout à fait exact; il serait plus conforme à la vérité de faire remarquer que toute passion est un certain degré de folie, une nuance entre le sang-froid, le calme, la vertu et le génie, la folie et le crime. C'est seulement ainsi qu'on les met à leur véritable place. Ainsi, pour s'exprimer plus proprement, il faut dire que de toutes les passions celles qui, en augmentant d'intensité, arrivent au degré de la folie, ou occasionent le trouble de l'entendement, sont le chagrin, l'amour, l'ambition, la frayeur; que les passions gaies aboutissent rarement à la folie, parce que la joie est toujours très-peu durable, rarement répétée, et plus facile à supporter que le chagrin; que les préjugés religieux et politiques, quand ils s'exaltent au point de constituer des passions, conduisent à la folie; que la lutte opiniâtre des sentimens et des principes moraux contre les,



besoins, souvent irrésistibles, finit quelquefois par troubler l'action cérébrale intellectuelle, lorsque, l'entendement ne parvenant pas à surmonter les besoins, le cerveau continue à réagir, mais irrégulièrement, contre la tendance contraire à la raison. Ce combat ayant évidemment le cerveau pour siége, on ne doit pas s'étonner que le bouleversement de la pensée en soit le résultat.

La folie est plus commune parmi les rois, les princes; les grands, les négocians, les étudians, les chefs d'administration, les employés, les militaires; parmi les ouvriers exposés à l'action des rayons du soleil, du gaz oxide de carbone, des vapeurs métalliques, des émanations de certaines substances, telles que les couleurs, l'indigo, les vernis. Aussi y a-t-il, dit-on, un nombre assez considérable de fous parmi les mineurs, les cuisiniers et les boulangers, ainsi que les teinturiers. Les filles publiques forment la vingtième partie du nombre total des folles de la Salpêtrière.

Nous avons peu de choses à dire de la folie causée par le mercure; cette cause a été constatée par plusieurs observateurs, et entre autres par Esquirol, dans un assez grand nombre de cas; probablement elle agit spécialement sur le cerveau. Quant à la folie causée par la syphilis, nous ignorons ce qu'on entend par là.

Depuis la plus haute antiquité, la folie a été attribuée à l'influence de la lune sur le corps humain, et c'est pour cela que, dans presque toutes les langues, on donne aux fous le nom de lunatiques. Esquirol a prouvé que cette influence se réduit à l'effroi que produit chez les fous la lumière de cet astre.

D'après les relevés des registres de la Salpêtrière, il paraît que la folie devient plus fréquente en mai; que le plus grand nombre des admissions est en juillet, et que, vers le mois de septembre, ce nombre diminue graduellement jusqu'au mois d'avril ou de mai suivant. La chaleur est donc une condition des plus favorables au développement de la folie. On croit que la manie se déclare surtout au printemps et en été, la mélancolie en automne, la démence en hiver.

Dans les temps où l'atmosphère subit de grandes commotions, aux équinoxes, les fous sont plus agités qu'à toute autre époque de l'année. La marche des saisons paraît modifier d'une manière notable, quoique variée, la marche de la folie; ainsi dans l'été la mélancolie devient souvent manie, au moins momentanément. La guérison a lieu dans l'hiver, quand la folie, déclarée en été, ne se termine pas promptement; au printemps, quand elle s'est déclarée en hiver; en été les gué-

risons sont rares, mais solides selon Esquirol; c'est la saison où les rechutes ont lieu le plus souvent; elle paraît plus favorable que le reste de l'année aux insensés.

Esquirol pense que les climats chauds ne sont pas ceux qui produisent le plus de folies, et sans doute il a été conduit à adopter cette opinion par le grand nombre de fous qui existent en Angleterre, et surtout dans le nord de ce pays; mais, lorsqu'on réfléchit à la prodigieuse influence que la chaleur exercé sur le retour des accès de manie, on ne pourra se refuser à croire que, si nous avions, sur le midi de l'Europe, sur l'Orient, l'Inde et l'Afrique, des documens plus authentiques que ceux de quelques voyageurs, il ne serait pas impossible de prouver que le nombre de fous est plus grand, *toutes choses égales d'ailleurs*, dans les climats chauds que dans les climats froids, et même que dans les climats tempérés qui, selon Esquirol, sont les plus favorables au développement de la folie, en raison des vicissitudes atmosphériques. Nous pensons d'ailleurs qu'il en est, sous ce rapport, de la folie comme de toutes les autres maladies, c'est-à-dire qu'elle peut être également l'effet des deux extrêmes de la température, pour peu que d'autres causes viennent joindre leur influence à celle-là. Il ne suffit pas d'un froid excessif ou d'une grande chaleur pour produire la folie, à moins que la tête ne soit exposée pendant long-temps à l'action des rayons du soleil. Il paraît que la réunion du froid et de l'humidité, qui a lieu dans les gorges de montagnes et dans les contrées dont le sol est bas et marécageux, est favorable à son développement; c'est surtout dans les vallées où le soleil pénètre à peine, que l'on trouve les crétins.

Il est fort difficile de tracer en détail le tableau des maladies auxquelles les fous sont sujets, car ces maladies ne sont pas les mêmes pour tous; elles diffèrent selon que les fous sont traités avec plus ou moins de soin, plus ou moins bien nourris, et dans des établissemens plus ou moins bien dirigés. L'humidité, dont on ne peut toujours les préserver et que plusieurs recherchent; la malpropreté de ceux qui lâchent leurs excrémens et leur urine; le froid, que certains recherchent avec empressement; la nudité, dans laquelle un assez grand nombre persiste à rester; le refus de prendre de la nourriture ou une diète trop sévère; l'exercice violent ou l'inaction complète de leurs muscles, ou des organes de la voix; l'insomnie; la suppression des règles par le froid et l'humidité, auxquelles les folles s'exposent souvent volontiers; celle de la transpiration cutanée par la même cause, chez elles comme

chez les fous ; enfin le désordre, que le trouble de l'action cérébrale, de l'entendement, de la volonté et des penchans, les affections et les passions, finissent par produire dans les organes digestifs, respiratoires et circulatoires : telles sont les causes multipliées qui abrègent la vie des fous, en développant chez eux les maladies de l'appareil digestif, du poumon, de l'appareil circulatoire, indiquées au commencement de cet article, et sur lesquelles nous devons appeler de nouveau l'attention du lecteur avant de parler de l'ouverture des cadavres. Ces maladies se montrent rarement à l'état aigu ; presque toujours elles ne finissent qu'avec la vie. Le diagnostic en est toujours obscur, en raison de la diminution de la sensibilité, de la direction exclusive de l'attention sur un objet, qui ne permet pas de percevoir les impressions douloureuses, du défaut de renseignemens précis de la part des malades, et de leurs plaintes fréquentes sur des maux qui, au reste, ne sont peut-être pas aussi imaginaires que se l'imaginent les médecins. C'est par les signes d'une faiblesse apparente, le défaut d'appétit, l'affaissement des traits, un calme inaccoutumé, sans amélioration de l'état du cerveau ; la recherche non ordinaire de la solitude, le séjour au lit, et le marasme progressif, que s'annoncent les maladies, soit aiguës, soit chroniques.

Les plus fréquentes, parmi les premières, sont les gastroentérites, qui s'accompagnent promptement des phénomènes attribués à l'adynamie ; un délire aigu, avec signes de congestion cérébrale considérable, auquel on donne le nom de fièvre ataxique, puis la prostration, la péripneumonie, la pleurésie ; et enfin, dans un très petit nombre de cas, l'apoplexie dite sanguine, ou l'épanchement sanguin dans le crâne. L'inflammation du poumon ou de la plèvre est la seule de ces maladies qui quelquefois ne fasse pas périr promptement le sujet ; elle est souvent latente, il n'y a ni toux, ni crachement de sang bien caractérisés ; c'est alors que la percussion et l'exploration de l'état de la respiration sont d'un grand secours. Georget, à qui nous empruntons ces détails, n'a vu que deux fois l'apoplexie, et l'ouverture des cadavres ne lui découvrit qu'une plénitude des sinus de la dure-mère et des veines extérieures et intérieures de la tête.

Les maladies chroniques sont, toujours, selon Georget, le marasme, la faiblesse, l'arachnoïdite chronique et l'encéphalite chronique, la paralysie presque générale ou partielle, aiguë ou chronique, le scorbut, la phthisie, l'entérite, la constipation, diverses affections du foie et de l'utérus.

D'abord il aurait dû placer plus haut ce qu'il appelle la

paralysie aiguë, symptôme fort remarquable, qui se montre chez les insensés ou dans la manie invétérée, précédé d'un air animé du visage sans coloration, de l'embarras de la parole, ou de l'aphonie, de la perte de connaissance ; de la dureté et de la fréquence du pouls, avec pâleur de la face et respiration régulière. Un premier accès de cet état, qui dure de quelques heures à plusieurs jours, fait rarement périr le malade; il tombe en démence, si déjà il n'y était; quelquefois il reste un peu de paralysie; les accès se répètent sans observer une régularité bien marquée, et le malade finit par succomber.

D'autres fois les malades périssent à la suite d'une perte totale de connaissance, avec des convulsions violentes et continues qui durent au plus quelques heures.

Georget aurait encore dû placer, parmi les maladies aiguës des fous, les entérites aiguës avec constipation ou diarrhée, qui terminent, dans la plupart des cas, suivant lui-même, la vie de ces infortunés, soit qu'elles succèdent à une entérite chronique, ce qui est le plus fréquent, soit qu'elles se manifestent sans que l'intestin ait été attaqué jusque là, ce qui est fort rare ; car il est évident qu'on ne fait pas assez d'attention à la constipation opiniâtre dont sont tourmentés la plupart des fous.

La constipation est, chez les fous comme chez les hommes en bonne santé, soit le résultat d'un défaut de contractilité dans les fibres musculaires des intestins, comme on l'observe dans les paralysies; soit celui de l'irritation chronique de ces mêmes organes, qui les maintient dans une immobilité permanente. Cette distinction est aussi importante que difficile à faire; il faut avoir égard à l'état de l'abdomen, du pouls, et aux circonstances qui agissent sur le sujet, ainsi qu'aux plaintes qu'il fait très-souvent de l'état de ses organes digestifs. Croit-on qu'il n'y ait aucun rapport avec cette ardeur brûlante, ces douleurs atroces, que certains fous ressentent dans l'abdomen, et la constipation? Cet état n'a-t-il pas quelque analogie avec la colique dite métallique? Les résultats des ouvertures de cadavres prouvent que, dans la plupart des cas, il y a entérite chronique, plutôt qu'atonie des intestins.

La paralysie chronique et l'irritation chronique du cerveau sont fréquentes dans la folie. Celle-ci s'annonce par la diminution du délire, le changement de la manie et de la mélancolie en démence, l'abolition de la pensée, et la taciturnité du malade, la fréquence, la dureté et la contraction du pouls, surtout aux parotides, la contraction et l'immobilité des pupilles, l'insomnie, la persévérance de l'action musculaire, et, chaque soir, par un surcroit de fréquence dans le pouls, une

plus grande chaleur à la tête, et la rougeur des pommettes. Seul, ou aidé du scorbut, de la phthisie, de l'entérite, cet état finit par amener insensiblement la mort du sujet.

La paralysie chronique est très-fréquente ; quelquefois elle accompagne la folie dès son début, lorsque celle-ci se manifeste entre la quarante-cinquième et la soixantième année ; elle ne survient d'ordinaire que dans le cours de la seconde ou de la troisième année, et le plus souvent on l'observe beaucoup plus tard. Elle s'établit peu à peu, et gagne graduellement la totalité du corps ; elle s'accroît à mesure que l'intelligence diminue et s'éteint. Souvent elle dure pendant un assez grand nombre d'années. Bornée d'abord à la langue, et sans dérangemens concomitans dans les autres parties du corps, elle s'étend ensuite, après une ou plusieurs années, à la moitié, ou même aux deux côtés du corps ; la digestion se maintient, mais les signes que Georget indique, comme annonçant l'irritation chronique du cerveau, se montrent, dit-il, ordinairement à cette époque. Enfin, la paralysie devient totale, et l'appétit nul, les malades tombent dans le marasme, se décolorent, la constipation augmente, ou la diarrhée survient ; l'intelligence est tout à fait abolie, aucun besoin ne se manifeste, et la mort termine cet état. La constipation, qui accompagne la paralysie, dépend de la même cause ; néanmoins il peut encore y avoir, et souvent il y a du dévoiement.

La phthisie pulmonaire a lieu chez la moitié des folles de la Salpêtrière, et leur cause la mort ; souvent on ne la reconnait qu'à l'ouverture des cadavres ; aucun signe d'irritation n'en révèle quelquefois l'existence ; il n'y a ni douleur, ni toux, ni crachemens, quoiqu'il y ait dans le poumon des foyers purulens ; le marasme fait des progrès, ainsi que la faiblesse ; l'entérite avec diarrhée se met de la partie, et la malade succombe.

Le foie est assez souvent affecté pendant la vie des fous ; mais, les sympathies de ce viscère étant plus obscures que celles des poumons, il est rare qu'on reconnaisse qu'il est affecté avant la mort. Les lésions de l'utérus sont plus rares. Dire avec Georget que certainement ni les unes ni les autres n'occasionent la mort, c'est aller trop loin ; une inflammation chronique du foie, un cancer de l'utérus, sont des états morbides assez graves pour faire périr ceux qui en sont affectés, quelque peu communs qu'ils soient d'ailleurs chez les fous.

Le scorbut ne se développe que chez les fous soumis à l'influence du froid et de l'humidité, ses progrès sont ordinairement assez rapides, des gangrènes et des entérites mortelles en sont les effets les plus ordinaires.

Il résulte, de ce qui précède, que la diarrhée et par conséquent l'entérite, est, de toutes les maladies, celle qui termine le plus souvent la vie des fous, quel que soit d'ailleurs l'état morbide de leurs autres organes; la phthisie entre pour moitié dans le nombre de celles qui les font mourir; la mort par l'encéphale n'est pas rare, puisque l'on doit regarder comme telle celle qui survient à la suite des prétendues fièvres ataxiques, de l'apoplexie, de l'arachnoïdite aiguë ou chronique, de l'encéphalite, et de la paralysie aiguë ou chronique.

Selon Esquirol, sur 277 fous, le scorbut et le dévoiement colliquatif en ont fait périr 38, les lésions organiques du foie 35, l'apoplexie 33, la fièvre adynamique, c'est-à-dire la gastro-entérite, 33, la phthisie 28, la fièvre cérébrale 28, la fièvre lente nerveuse 25, la fièvre ataxique 14, la péritonite latente (c'étaient chez des femmes) 13, la pleurésie 12, l'hydropéricarde 11, l'épilepsie 4, et autant le squirre du pylore. De ces résultats, qui diffèrent en quelques points de ceux qu'a publiés Georget, on peut conclure que 104, au moins, sur 227 fous, sont morts d'une affection cérébrale; il faut être aveugle pour ne pas voir là-dedans une preuve que le cerveau est lésé dans la folie; 74 ont succombé à des affections du canal digestif; 28 ont péri sous l'influence de la phthisie, 13 par suite de la péritonite, 11 par l'effet d'un hydropéricarde. Parmi ceux qui ont péri par suite de ces trois dernières maladies, plusieurs étaient à coup sûr en même temps affectés de gastro-entérite ou d'entérite; on peut en dire autant de plusieurs de ceux qui moururent avec des symptômes cérébraux.

Outre diverses altérations, dont le détail sera placé dans les articles qui compléteront celui-ci, Esquirol a trouvé sur 71 insensés, 54 fois l'adhérence de la membrane qui revêt les ventricules; il dit que dans la démence les vaisseaux de la dure-mère sont souvent développés, injectés, que sa face interne est enduite d'une couche membraniforme, que presque toujours il y a des épanchemens séreux ou albumineux entre l'arachnoïde et la pie-mère, au point que les circonvolutions en sont recouvertes et presque effacées, que des épanchemens séreux à la base du crâne sont ordinaires, et qu'ils ont presque toujours lieu dans les ventricules du cerveau. Il ajoute que les adhérences de la membrane qui revêt les ventricules, sont constantes, ce qui est fort important, mais pourtant contradictoire avec son tableau, à l'exception des détails relatifs à la forme et au volume de leur cerveau. Il ne dit presque rien de l'état de l'appareil cérébral après la mort des idiots, si ce n'est que les ventricules latéraux sont très-resserrés et d'une très-

petite capacité; il n'en dit guère davantage de l'état de ce viscère chez les maniaques; non plus que sur les lésions que l'on y trouve après la mort chez les monomaniaques. Le même auteur dit avoir trouvé, dans la mélancolie, 82 fois des lésions du poumon; du cœur ou de la plèvre, 33 fois un déplacement du colon transverse, 15 fois des traces d'inflammation des méninges ou du cerveau, 7 ulcères des intestins, 7 fois des concrétions biliaires, 6 fois des vers, dont un tœnia, 6 ulcères de l'estomac, 6 ulcères de l'utérus, 5 péritonites chroniques, et enfin 2 lésions organiques du foie, sur 168 morts.

D'après ces documens, il pose en principe que : 1.° les vices de conformation du crâne ne se rencontrent que chez les imbéciles, les idiots et les crétins; proposition vraie, mais peut-être trop générale; 2.° les lésions organiques de l'encéphale et de ses enveloppes n'ont été observées que sur des fous qui ont offert des symptômes de paralysie, de convulsions, d'épilepsie, comme si ces lésions organiques pouvaient, dans ces cas, être rapportées à ces symptômes plutôt qu'à la folie; 3.° les épanchemens sanguins, séreux, lymphatiques, trouvés dans la cavité crânienne, sont des effets de la folie (cela est vrai, comme il est vrai que les rougeurs et les ulcères de l'estomac et des intestins sont des effets de la gastro-entérite), ou de la maladie à laquelle succombent les aliénés. Comment concevoir deux maladies de nature différente dans un même organe? du moins n'en a-t-on pas encore dit autant pour l'appareil digestif; 4.° les altérations des viscères du thorax, de l'abdomen, de la cavité pelvienne, sont évidemment, dans bien des cas, indépendantes de la folie, et ces altérations peuvent aussi quelquefois indiquer le siége *éloigné*, jamais le siége *immédiat*, de la folie; cela est encore vrai, quoique assez singulièrement exprimé; 5.° toutes les lésions organiques, observées chez les aliénés, se retrouvent dans d'autres sujets qui n'ont jamais déliré: c'est ce qu'il faudrait prouver pour les altérations des méninges, au lieu de l'affirmer tout simplement; 6.° la pathologie nous montre chaque partie du cerveau altérée, suppurée, détruite, sans lésions de l'entendement. Ceci n'est pas exact, si on l'applique aux altérations profondes des méninges avec adhérence.

Les recherches d'Esquirol sur le siége de la folie ont été faites avec beaucoup de soin, mais à une époque où l'on ne cherchait dans les cadavres que des *lésions organiques*, c'est-à-dire des altérations profondes, des suppurations abondantes, des désorganisations extraordinaires, et enfin à une époque où l'on croyait que chacune des maladies, dessinées par le crayon

du nosographe, devait occasioner des lésions particulières dans les tissus organiques. Voilà ce qui explique le peu de fruit qu'on a retiré de ces recherches, d'ailleurs très-laborieuses.

Prost a ouvert, avec un soin digne d'éloges, vingt-quatre cadavres de fous, et il a trouvé très-peu d'altérations dans le cerveau et dans les méninges, tandis que tous ces cadavres lui ont offert des effets de l'inflammation de l'estomac et des intestins.

Georget a tracé de la manière suivante le tableau des altérations que subissent les organes des fous. On trouve souvent, dit-il, l'arachnoïde rouge, injectée, couverte d'une exsudation séreuse, trouble, purulente ou coenneuse, entre elle et la dure-mère; le cerveau est affaissé, ramolli ou en suppuration, lorsque le sujet est mort d'une fièvre ataxique, d'une arachnoïdite ou d'une céphalite. Rarement la dure-mère est lésée; quelquefois elle est adhérente au crâne, et paraît plus épaisse qu'à l'ordinaire. Il a trouvé trois fois des points d'ossification dans le grand repli de cette membrane; l'un avait dix-huit lignes de long d'avant en arrière, quatre de large et une d'épaisseur. L'arachnoïde et la pie-mère sont plus souvent altérées; on trouve *toujours* alors des traces de phlegmasie *chronique*, des plaques rouges ou grisâtres et inégales à la surface de l'arachnoïde: ces plaques sont presque toujours couenneuses, légèrement adhérentes à la dure-mère, et situées ordinairement sur les parties supérieure et latérales de cette membrane. La pie-mère est très-rouge, ses vaisseaux, gorgés de sang, semblent durs et tendus; l'arachnoïde et la pie mère sont parfois engorgées, épaissies, très-adhérentes entre elles; le tissu cellulaire qui les unit est assez fréquemment infiltré, de manière qu'une couche aqueuse, d'une ligne d'épaisseur ou plus, se trouve interposée entre l'une et l'autre, recouvre toute la surface du cerveau, principalement les lobes, et s'étend rarement entre les circonvolutions.

Le plus grand nombre des cerveaux sont extrêmement mous; débarrassés de leurs membranes, ils s'affaissent, se déforment, les circonvolutions s'écartent les unes des autres, le corps calleux se déchire; souvent dans ce cas la substance blanche tire sur le jaune, ou bien elle est d'un blanc sale; la substance grise est blafarde, jaunâtre; l'une et l'autre se confondent en quelque sorte sous le rapport de la consistance et presque de la couleur. Quelques cerveaux sont très-fermes, même après la mort; on les coupe avec difficulté; quelquefois la substance blanche est comme poisseuse, élastique: Prost a fait assez souvent cette remarque.

On trouve des ramollissemens partiels de la substance cérébrale du côté opposé à celui des muscles paralysés, soit dans les couches optiques ou dans les corps striés, soit dans une ou plusieurs circonvolutions; la partie ramollie est quelquefois réduite en une sorte de putrilage. La forme n'a point changé, mais la substance blanche est devenue sale, jaunâtre; la grise se rapproche de cet aspect, et parfois ressemble à de la gélatine. Georget a vu une fois une ulcération de la largeur d'une pièce d'un franc sur l'une des couches des nerfs optiques. La surface des ventricules est inégale, rugueuse, quand le liquide qu'ils contiennent est trouble. Deux ou trois fois il a trouvé dans le cerveau des tumeurs de la grosseur d'une noisette ou même d'une noix, d'un blanc grisâtre, difficiles à diviser, et entourées de substance ramollie, presque liquide. Une seule fois il a trouvé, chez un fou paralytique, le centre du corps calleux d'un rouge livide et légèrement verdâtre, dans l'étendue d'environ deux lignes: cette partie était jaunâtre, point ramollie, et non séparée du reste du corps calleux. Le cervelet est ordinairement moins consistant que le cerveau, excepté dans les cas où celui-ci est très mou; il est souvent ramolli et presque réduit en putrilage, surtout vers les extrémités de ses lobes, et plus ou moins généralement.

Les ventricules latéraux sont parfois spacieux ou rétrécis; l'un d'eux est quelquefois plus grand que l'autre; souvent ils sont oblitérés, ou du moins ils offrent en arrière des adhérences, principalement dans la cavité digitale. Chez un très-grand nombre de sujets les trois ventricules du cerveau sont remplis d'une sérosité ordinairement limpide, rarement troublée par quelques flocons; les deux ventricules supérieurs en contiennent fréquemment. Trois ou quatre fois Georget a trouvé les feuillets de la cloison de ces ventricules distendus en avant par une petite quantité de sérosité, au point d'offrir la forme d'une grosse noisette. Il rappelle que dans le crâne des idiots hydrocéphales on trouve une quantité beaucoup plus considérable de sérosité, et que souvent il y en a même plusieurs livres. Quant aux plexus choroïdes, presque toujours décolorés, ils contiennent souvent un grand nombre de vésicules hydatidiformes, dont le volume varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un pois. Une fois Esquirol n'a pas trouvé la glande pinéale; ses graviers sont souvent nombreux, et quelques-uns surpassent en grosseur un grain de millet.

Avant de continuer à faire connaître les diverses altérations que l'on observe dans les cadavres des fous, nous devons nous arrêter un instant à exposer quel est l'état du crâne

et du cerveau sous le rapport de leur forme, de leur volume, de l'épaisseur des os et de l'ampleur de la cavité du crâne. Esquirol possède en ce genre une collection unique de crânes, au nombre de cinq cents. Georget, après les avoir examinés avec soin, a reconnu que la moitié d'entre eux n'offre rien de remarquable ; que dans l'autre moitié on remarque que plusieurs des crânes sont plus bombés d'un côté que de l'autre, et le plus souvent du côté droit ; d'autres sont disposés de manière qu'un de leurs côtés prédomine en avant, et l'autre en arrière : dans plusieurs, le diamètre antéro-postérieur n'est pas plus étendu que le latéral, leur voute s'élève beaucoup, surtout en arrière. Ramon nous a fait remarquer un fou chez lequel le diamètre latéral était plus étendu que l'antéro-postérieur. Les cavités de la base du crâne sont quelquefois plus amples et plus profondes d'un côté que de l'autre. La vingtième partie des crânes de la collection d'Esquirol sont extrêmement épais ; il en est qui ont jusqu'à cinq lignes d'épaisseur ; le coronal est seul plus épais dans plusieurs. Une altération plus commune est l'éburnation des os, qui sont très-durs, très-blancs, et entièrement privés de diploé : quelques-uns, au contraire, sont presqu'entièrement convertis en diploé, et d'une légèreté remarquable. Toutes ces altérations du crâne sont plus communes chez les fous dont la maladie a duré fort long-temps ; elles n'appartiennent pas à une espèce de folie plutôt qu'à une autre. Dans l'idiotisme il y a le plus ordinairement un aplatissement visible et souvent considérable de la partie antérieure du crâne ; l'angle facial est très-aigu, et se rapproche de celui du singe, tandis que d'autres fois la partie antérieure du crâne est fortement portée en avant, très-bombée, telle qu'on l'observe dans la première enfance, et l'angle facial est plus grand que chez un adulte bien conformé. Ce dernier état se lie presque toujours à un degré plus ou moins considérable d'hydrocéphale.

Le volume et la forme du cerveau correspondent jusqu'à un certain point à la forme et au volume du crâne. Quand celui-ci est déprimé ou très-épais dans une de ses parties, le cerveau est nécessairement peu volumineux dans cet endroit ; d'où il résulte qu'un crâne bien conformé à l'extérieur n'indique pas nécessairement que le cerveau a pris tout le développement nécessaire, tandis que celui-ci est toujours déprimé, arrêté dans son développement, là où le crâne est aplati. Tantôt les circonvolutions cérébrales sont larges et bien développées chez les fous ; tantôt elles sont petites et rapprochées, surtout quand les parois du crâne sont très-épaisses ; quelquefois elles sont

larges dans une partie et petites dans une autre chez le même sujet. Enfin, chez les idiots paralytiques, presqu'exclusivement, on observe souvent une atrophie qui envahit presque toujours la totalité de l'hémisphère du côté opposé à celui de la paralysie. La portion qui a subi cette altération est réduite d'un tiers, ou même de deux ; elle est dure à son centre, et quelquefois presque cartilagineuse ; à l'extérieur elle est ramollie ; ses circonvolutions sont petites et serrées. Georget a vu la presque totalité du cerveau ainsi atrophiée chez une idiote complète, sourde et aveugle. Il se plaît à reconnaître que la découverte de cette atrophie, avec induration, appartient à Esquirol.

Le prolongement rachidien est rarement altéré chez les fous ; lorsque la paralysie est survenue en même temps des deux côtés, il est ramolli en quelques endroits. Une fois Georget a observé la portion dorsale de ce prolongement réduite en une espèce de bouillie qui ne permettait plus de suivre la disposition des fibres de la substance blanche.

La membrane muqueuse gastro-intestinale est, dit Georget, presque constamment plus rouge, plus injectée, que dans l'état sain ; elle est quelquefois épaissie ; on trouve parfois des ulcères vers la fin de l'iléon ; la masse des intestins adhère à elle-même dans plusieurs points. Le gros intestin est tantôt distendu par des gaz ou des matières fécales, tantôt rétréci considérablement. Le rectum est souvent énormément dilaté par une quantité considérable d'excrémens ; souvent on l'a vu tellement agrandi, qu'il remplissait le bassin ; suivant Georget, la membrane muqueuse du gros intestin offre rarement des traces d'inflammation : quoiqu'il l'ait vue parfois épaissie et ulcérée, presque jamais il n'a trouvé de vers intestinaux ; ce qui le met en contradiction formelle avec Prost, qui prétend en avoir trouvé dans la presque totalité des cas.

Georget a trouvé le foie d'un blanc jaunâtre, d'un brun très-foncé et livide, quelquefois réduit à moitié ; d'autres fois très-volumineux, au point de s'étendre jusque vers la rate, au-dessus de l'estomac et jusqu'à la crête de l'os iliaque ; dans ce dernier cas, ses vaisseaux sont remplis d'un sang noir, épais, poisseux, et de bile à peu près de même couleur. Souvent ce viscère est adhérent au diaphragme dans toute l'étendue de sa surface convexe. Il contient fréquemment des tubercules, plus ou moins nombreux, dont le volume varie depuis celui d'un grain de chenevis jusqu'à celui d'un œuf de poule ; d'autres fois ce sont des abcès enkystés, contenant un mélange de pus et de bile. La dégénérescence graisseuse est la plus commune de toutes ; le foie est alors volumineux, d'un blanc jaunâtre,

mollasse, sans liquide dans ses vaisseaux, et graissant l'instrument qui le divise. Une fois Georget a trouvé un kyste rempli d'hydatides, communiquant avec un kyste de même nature formé dans le poumon gauche.

La vésicule biliaire contient une grande quantité de bile, et dépasse le bord du foie, ou bien elle ne contient que des mucosités, et est presqu'entièrement cachée dans la scissure du foie; au lieu de bile, Georget a trouvé un liquide clair et transparent, ou une matière blanche, crémeuse, inodore. Souvent la vésicule biliaire contient des calculs biliaires; elle en est quelquefois remplie.

La rate ne paraît lésée que dans les cadavres des fous scorbutiques, où on la trouve très-développée, molle, friable, d'un rouge lie de vin ou d'un noir livide.

Dans les trois quarts des cadavres, les plèvres sont adhérentes, revêtues de fausses membranes, ou remplies d'un liquide séreux et purulent. Les poumons sont tuberculeux, en suppuration, ils offrent des cavernes plus ou moins nombreuses. Plusieurs fois Georget a trouvé le poumon dégénéré comme le foie en une substance graisseuse.

Les altérations du cœur et des gros vaisseaux sont très-rares; ce sont des anévrismes, des épanchemens de sérosité limpide ou floconneuse dans le péricarde, qui offre alors des traces d'inflammation chronique; une fois le même auteur a trouvé cette membrane complètement adhérente au cœur.

L'utérus est très-souvent presque doublé de volume, non altéré dans sa texture: on remarque quelquefois des tubercules, des kystes séreux, des tumeurs fibreuses, cartilagineuses, osseuses, ordinairement situées à l'extérieur des ovaires. Le volume de ces tumeurs est quelquefois très-considérable.

Au lieu de nous élever à des généralités sur l'anatomie pathologique de la folie, nous avons dû nous borner à présenter isolement les résultats des recherches d'Esquirol, de Prost et de Georget; mais il est de la justice de dire que nous avons emprunté à ce dernier beaucoup de détails indiqués auparavant par Esquirol, tandis que d'autres, au contraire, lui appartiennent, et tels sont ceux sur les ramollissemens du cerveau et de la moelle épinière, sur lesquels Esquirol n'a point encore écrit, que nous sachions.

Georget se rapproche beaucoup d'Esquirol dans ses conclusions touchant la nature de la lésion organique qui produit les symptômes de la folie; il pense que nous ne pouvons découvrir la cause prochaine de cette maladie, dont il place d'ailleurs le siége dans le cerveau; que toutes les altérations or-

ganiques qu'il a observées sur les aliénés ont été consécutives au développement de la folie, excepté celles des cerveaux d'idiots ; que les altérations du crâne et du cerveau, *beaucoup plus fréquentes* dans cette maladie que dans toute autre, et dont plusieurs sont liées à la production d'affections secondaires, telles que la paralysie, et l'irritation cérébrale chronique, sont très-vraisemblablement des suites plus ou moins immédiates de la cause prochaine des désordres cérébraux primitifs; enfin, que les altérations des organes thorachiques et abdominaux ne dépendent que des circonstances dans lesquelles les malades se trouvent placés.

Si par cause prochaine de la folie on entend le dérangement du mouvement intime, inaccessible à nos sens, qui a lieu dans l'encéphale pour l'exercice ou pour la manifestation de la pensée, il faut avouer que nous ne la connaîtrons jamais ; et ce serait une folie d'espérer la connaître jamais. Il en est de même de toutes les maladies, de l'inflammation proprement dite elle-même : quand celle ci ne laisse pas de traces, on est, jusqu'à un certain point, autorisé à douter qu'elle a existé ; aussi long-temps que l'inflammation ne produit, au moins en apparence, aucune rougeur, aucune tumeur, aucune chaleur, aucune douleur, nous ignorons qu'elle existe, et, lorsque des symptômes secondaires nous la font présumer, nous ignorons en quoi elle consiste, et nous disons que la partie n'est encore qu'*irritée*, que ses propriétés vitales son *exaltées*, que la vie est en *plus*, qu'il y a *surexcitation*. Ces diverses expressions sont évidemment destinées, dans ce cas, à représenter le degré non perceptible à nos sens, ou le degré le plus léger, de l'inflammation. Cependant, lorsque nous voyons que les fonctions d'un organe subissent un surcroît d'activité, que la sensibilité y est plus considérable et la circulation plus rapide, nous pensons que ces phénomènes suffisent pour décider qu'il y a *irritation* dans cet organe. Nous n'en doutons plus, quand nous voyons que cet état aboutit à l'inflammation, ou que, sans aller jusque-là, au moins en apparence, il produit les mêmes altérations dans les tissus organiques. Ces principes étant posés, je crois que la nature de la folie n'est pas moins connue que celle de toutes les autres maladies, et Georget en serait convaincu s'il avait réfléchi que cette prétendue spécialité de la cause prochaine de la folie est un reste de la théorie erronée qu'il a combattue.

Si nous résumons tout ce qui précède, nous trouvons que toutes les causes de la folie portent le plus souvent directement, quelquefois sympathiquement, leur action sur le cer-

veau ; que les signes caractéristiques de cette maladie sont puisés dans des dérangemens de l'action fonctionnelle, intellectuelle ou affective, de ce viscère ; qu'après la mort on le trouve lésé plus souvent que dans toute autre maladie : que ses altérations et celles de ses membranes paraissent, pour la plupart, devoir être attribuées, sinon toujours à l'inflammation, au moins le plus ordinairement à l'irritation partielle ou totale de ce viscère ou de ses enveloppes, et principalement de celles-ci.

Il suit de là que la folie est une maladie cérébrale ; que ses symptômes tendent à la faire considérer tantôt comme une suractivité, tantôt comme une diminution d'action du cerveau, soit dans une partie, soit dans la totalité de ses fonctions intellectuelles et affectives ; que, lorsqu'elle s'élève au degré de l'inflammation, ou que cet état morbide vient s'y joindre, on trouve, après la mort, non pas les traces directes de la folie, parce que le cerveau n'a pas besoin d'être profondément altéré dans sa structure pour délirer, mais les traces de l'inflammation des enveloppes de la substance du cerveau, qui en a été atteint en conséquence. Il y a sans doute beaucoup à faire pour apprendre à distinguer les cas où l'action cérébrale est diminuée par l'effet d'un état opposé à l'irritation, et ceux dans lesquels elle n'est qu'enrayée par l'irritation ; mais l'impossibilité où nous nous trouvons le plus souvent de faire cette distinction ne doit point nous engager à la rejeter, jusqu'à ce qu'il soit démontré que l'irritation des méninges et du cerveau est la seule cause prochaine de la folie, ce qu'on ne peut affirmer dans l'état actuel de la science.

Quelle que soit l'opinion qu'on adopte sur la nature de l'altération qui produit les symptômes de la folie, il n'en demeura pas moins démontré que l'encéphale est le siége de cette altération. Il reste ensuite à déterminer si cette altération réside dans le cerveau lui-même, et c'est ce dont on ne peut douter, puisque ce viscère est le seul organe de la pensée, dans l'état de santé comme dans l'état de maladie ; ensuite il faut examiner si cette altération, toujours cérébrale, n'est pas très-souvent l'effet de l'irritation, de l'inflammation des méninges : problème très-difficile à résoudre, et sur lequel nous n'avons rien de plus à dire que ce qu'on trouvera aux articles ARACHNOÏDITE, DÉLIRE et ENCÉPHALITE. Cependant, tout porte à croire que l'altération du cerveau est primitive, puisqu'il s'agit d'une lésion de la pensée, de la volonté, ou des penchans, dans la production desquels les méninges ne paraissent jouer aucun rôle, sans que d'ailleurs on puisse nier qu'une arachnoïdite chronique soit susceptible de déterminer la folie.

Les évacuations bilieuses spontanées, qui annoncent quelquefois la guérison naturelle de la folie; le succès des purgatifs dans quelques cas; la constipation opiniâtre; la couleur jaune de la peau et de la conjonctive chez un grand nombre de fous; les douleurs, la chaleur, le sentiment de constriction à l'épigastre, ou dans les autres parties de l'abdomen, si fréquens dans la folie; l'opinion des physiologistes, qui rapportaient la production des passions aux viscères abdominaux, et enfin l'analogie de la folie avec les passions, portèrent les anciens et plusieurs modernes à placer le siége de la cause prochaine de la folie dans le bas-ventre, dans le foie, dans la rate, dans les capsules atrabilaires, comme ils placèrent le siége de diverses autres affections, dites morales ou convulsives, dans l'utérus. Les progrès de l'anatomie pathologique ont paru favorables à cette opinion et, chaque fois qu'on trouvait le foie lésé dans le cadavre d'un maniaque ou d'un mélancolique, on se récriait sur la sagacité des anciens, qui avaient, par l'étude seule des symptômes, pressenti cette vérité, qui paraissait alors incontestable. Des recherches plus étendues et faites avec plus de soin, l'analyse physiologique des symptômes que l'on observe chez les fous, ont conduit Georget à reconnaître que le cerveau seul est le siége de la folie; les mêmes recherches firent penser à Esquirol que ce viscère en est le siége immédiat; Georget pense que l'affection cérébrale est toujours primitive, jamais sympathique, dans la folie; Esquirol croit qu'elle peut être sympathique. Broussais dit que la manie suppose toujours une irritation cérébrale; que cette irritation peut être entretenue pendant long-temps par une autre inflammation, et disparaître avec elle; qu'aucune inflammation, autre que celle du cerveau, ne peut produire la manie sans le concours de celle de l'estomac et des intestins grêles, et que le foie n'est affecté que secondairement. La phthisie pulmonaire, la péritonite, les rhumatismes et la goutte ne sont, dit-il, que secondaires dans la manie; au contraire, la folie n'existe pas sans un degré quelconque d'inflammation cérébrale, accompagnée, et souvent dépendante d'une gastrite chronique.

Lorsqu'on n'étudie une maladie que quand elle est arrivée au plus haut degré d'intensité, on risque de s'en faire une idée inexacte. Georget n'ayant point fait assez attention à la manière dont se développe la folie dans beaucoup de cas, il a porté toute son attention sur les symptômes cérébraux; et, de ce qu'il ne trouvait point de symptômes gastro-intestinaux chez les folles qu'il a observées, il en a conclu que, dans la fo-

lie; il n'y a aucune liaison entre l'irritation de l'estomac et des intestins, quand elle a lieu, et l'état morbide du cerveau qui constitue la folie.

Parmi les fous, les uns le deviennent subitement et, dans ce cas, l'affection cérébrale est toujours primitive, excepté dans quelques cas de suppression subite de l'évacuation menstruelle ou des lochies; les autres n'arrivent que graduellement au degré de la folie, qui n'est plus équivoque, et chez eux le trouble de la raison s'établit par l'effet d'un chagrin plus ou moins vif, d'une passion forte et prolongée, et elle est alors primitivement cérébrale, ou par l'effet de la stimulation répétée des organes de la digestion, dont l'irritation se propage au cerveau. Dans ce dernier cas, si les organes ne s'enflamment point, malgré le surcroît d'excitation journalière qu'ils subissent, l'affection du cerveau est encore primitive, quoique produite par sympathie, car elle n'est point l'effet d'une maladie de l'estomac, en un mot, d'un autre organe. Mais si la folie s'établit après qu'une gastrite chronique a déjà fait des progrès non équivoques, sous l'influence d'excès de table, on doit en conclure que la source du mal est dans l'appareil digestif, et que l'affection cérébrale est secondaire. Ce cas ne doit pas être confondu avec celui dans lequel une irritation chronique de l'encéphale détermine une phlegmasie de même nature dans l'estomac; cela n'arrive pas aussi souvent, ou cela n'arrive guère sans que les stimulans y contribuent pour beaucoup. Nous croyons en avoir dit assez pour qu'on sache à quoi s'en tenir sur tout ce qu'on a écrit jusqu'ici concernant le siége de la folie; seulement nous ajouterons que la gastrite qui détermine l'affection cérébrale, d'où résulte le dérangement de l'intelligence, peut cesser, celle-ci continuant à se manifester; cela arrive même assez souvent, et c'est ce qui a induit Georget en erreur. D'ailleurs, pour peu qu'on lise ce qu'il a écrit sur l'état du canal digestif après la mort des fous, on ne peut douter qu'il n'ait méconnu plus d'une fois l'inflammation chronique de ce conduit pendant la vie de ces malheureux. Nous ne pensons pas toutefois, malgré l'opinion de Broussais, que l'irritation gastrique accompagne toujours la folie, ni avec Esquirol, que l'excès d'études ne puisse la produire sans le concours de la débauche et des excès de table.

Il est au moins douteux que l'inflammation chronique du foie, du poumon, de l'utérus ne puisse déterminer sympathiquement la folie sans l'aide de la gastro-entérite. On peut trouver étrange l'indifférence que les médecins témoignent pour les souffrances dont se plaignent un grand nombre de mélanco-

liques : sur quels fondemens s'appuie-t-on pour ranger ces souffrances au nombre des maux imaginaires ? les désordres nombreux que l'on trouve après la mort, non-seulement dans l'appareil digestif, mais encore dans la poitrine ou l'utérus, prouvent que leurs plaintes ne sont pas toujours mal fondées. Si l'on réfléchit que ces altérations organiques sont bien plus communes dans la mélancolie que dans la manie; que souvent on a lieu de penser qu'elles ont précédé l'invasion de la mélancolie; que les sujets souffraient très-souvent avant que leur raison fût dérangée; enfin, si on réfléchit qu'une péripneumonie, qu'une pleurésie, qu'une entérite ou une péritonite aiguës font souvent délirer les malades, nous ne voyons pas que l'on puisse se refuser à admettre que ces mêmes maladies puissent produire un effet analogue quand elles sont chroniques. Georget serait convaincu de ces vérités, s'il n'avait établi une sorte de barrière entre le délire et la folie.

Toutes ces discussions seraient purement oiseuses, si de leur solution ne dépendait en partie le succès du traitement, car on ne peut douter, malgré ce qu'en dit Esquirol, qu'il ne suffit pas de connaître les causes éloignées, les symptômes et la marche, ainsi que les modes de terminaison d'une maladie, pour en diriger convenablement le traitement.

Après avoir démontré que la folie est le plus souvent une irritation encéphalique, ordinairement primitive, mais souvent compliquée, et quelquefois l'effet de l'irritation ou de l'inflammation d'un autre organe et le plus ordinairement de l'estomac, ainsi que de ses dépendances, il se présente un autre problème, qui, pour paraître moins important, ne doit pas moins nous occuper. Il s'agit de déterminer si la totalité ou seulement une ou plusieurs parties du cerveau sont le siége de la folie.

Lorsqu'on plaçait le siége de l'ame dans les hémisphères, dans le corps calleux, dans le septum lucidum, dans la glande pinéale, dans les ventricules, etc., il n'était pas difficile d'assigner le siége de la folie; mais les théologiens et les philosophes rient également aujourd'hui de l'idée de chercher le siége d'une substance inétendue et incorporelle. Le problème n'en reste pas moins insoluble. La plupart des physiologistes de nos jours, ne voyant dans le cerveau qu'un organe unique, quoique d'une configuration très-compliquée, assignent à la folie la totalité du cerveau pour siége, lorsqu'ils n'ont pas l'idée burlesque de la placer dans le foie ou l'estomac. Gall et Spurzheim, considérant le cerveau comme un appareil d'organes chargés chacun d'une fonction particulière, sont allés plus

loin dans leurs recherches sur le siége de la folie. Gall a irrévocablement démontré ce qui n'aurait jamais dû être mis en question, savoir que le cerveau est le siége de cette maladie. Si ses idées sur l'organologie cérébrale sont fondées, il a été encore plus loin. Admettant vingt-sept organes cérébraux, il assigne à chacun d'eux pour fonctions une branche de l'intelligence, un penchant, une aptitude; et il place dans chacun de ces organes le siége d'un genre particulier de monomanie. Ainsi, suivant lui, c'est le cervelet qui est affecté dans la folie érotique; c'est la partie postérieure des lobes cérébraux, chez les femmes dont la folie est de se croire enceintes; c'est la portion des circonvolutions qui correspondent aux bosses pariétales, chez les mélancoliques tourmentés de la crainte de la mort, de la police, de l'enfer; c'est encore la même partie dans la mélancolie suicide; enfin, c'est la portion des circonvolutions qui longe le bord supérieur du pariétal, dans la monomanie religieuse. Il est inutile d'insister plus long-temps sur ces idées, qui sont encore trop nouvelles pour qu'elles puissent obtenir l'assentiment général. A quelques résultats que Gall soit parvenu, et même en admettant ses principes, on ne peut considérer les résultats de ses recherches que comme un premier pas dans une carrière nouvelle et féconde en illusions. Bien loin de l'accuser d'avoir admis un trop grand nombre de facultés, nous pensons que les rapprochemens qu'il a faits, pour en borner le nombre, sont souvent forcés, tandis que d'autres fois il a isolé des facultés qui diffèrent peu entre elles. Il s'en faut de beaucoup qu'il ait rallié avec soin tous les cas de folie connus à son système; plusieurs nuances de cette maladie ne sont point rangées dans son cadre. Le plus grand bien que fera son ouvrage, d'ici à long-temps, sera celui d'avoir montré, mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, quelle petite distance sépare la folie des qualités sublimes ou odieuses qui constituent le penchant à la vertu ou au crime, et le génie.

Disciple de Gall, Spurzheim n'a point encore, non plus que son maître, coordonné les principes de l'organologie cérébrale avec l'histoire méthodique de la folie; son livre sur cette maladie n'est qu'une compilation peu intéressante. Sur trois définitions qu'il donne de la folie, celle-ci nous paraît être la meilleure: c'est, dit-il, *l'état d'un homme qui est incapable de distinguer les dérangemens de ses opérations mentales, ou qui agit irrésistiblement.* Il s'en faut néanmoins que cette définition soit parfaite, car il est des fous qui s'aperçoivent très-bien qu'ils délirent, et, s'il fallait mettre au nombre des fous tous les hommes qui agissent irrésistiblement, il faudrait y placer

plus des trois quarts de l'espèce humaine. Spurzheim propose de diviser les formes de la folie en *idiotisme*, *démence* ou *fatuisme*, *aliénation*, et *irrésistibilité*. Il avoue que cette division n'est pas moins symptomatique que toutes celles qu'on a proposées jusqu'ici; nous ajouterons qu'elle diffère fort peu de celle de Pinel, car pour l'établir il a suffi de confondre la manie et la mélancolie sous le nom d'*aliénation*, et de donner le nom d'*irrésistibilité* à la manie sans délire.

Pinel s'est élevé en philosophe contre l'opinion du vulgaire et des jurisconsultes, qui voient dans la folie une maladie incurable, ou du moins sujette à récidive dans la totalité des cas. Il a eu raison, car tout préjugé doit être attaqué et poursuivi sans relâche par les amis de la vérité et de l'humanité. Cependant on ne saurait nier que de toutes les maladies celle-ci ne soit une de celles dont la guérison est la plus difficile à obtenir et à maintenir, que le rétablissement est fort souvent douteux et qu'on ne saurait trop prendre de précautions lorsqu'il s'agit de rendre à la société un homme qui a été fou, de même qu'on ne saurait en trop prendre lorsqu'il s'agit de priver de sa liberté un homme réputé fou. Ces deux points seront discutés à l'article HOSPICE, où nous traiterons de l'entrée et de la sortie des malades admis dans ces établissemens. Il suffit de dire ici que, si la folie accidentelle paraît être et plus facilement curable et moins sujette à récidive, elle est assez rare, parce qu'il n'est point de maladie dont la marche soit aussi insidieuse et l'invasion aussi lente que celles de la folie.

Le traitement de la folie était, à quelques égards, plus rationnel chez les anciens que chez les modernes; il paraît qu'ils s'attachaient surtout à faire voyager les fous, à frapper leurs sens par des objets attrayans, à fixer leur attention pour rompre la liaison vicieuse de leurs pensées. Peut-être cependant ne retiraient-ils pas de leurs processions, de leurs voyages et des cérémonies de leurs temples, tout le fruit qu'on prétend aujourd'hui qu'ils en retiraient. Nous croyons inutile de rechercher pourquoi le christianisme, qui a tant fait pour l'amélioration du sort des pauvres malades, a si peu fait pour les malheureux fous; on a peine à concevoir comment on a pu concilier les préceptes de bienveillance universelle du fondateur de cette religion avec les traitemens barbares que dans plus d'un établissement monastique on faisait souffrir aux fous, afin, disait-on, de les guérir. On les traitait comme des hommes de mauvaise volonté, comme des écoliers mutins, que le bâton seul pouvait réduire. N'est-il pas singulier, ou plutôt extraordinaire, que les mêmes personnes qui ne voyaient dans la

folie qu'un dérangement d'esprit, un trouble dans la faculté pensante, une maladie mentale, en un mot, aient cru si longtemps que le meilleur moyen pour la guérir était de battre le corps et de le soumettre à une abstinence rigoureuse?

Des réflexions approfondies sur les facultés intellectuelles et affectives de l'homme ont conduit Pinel à faire la plus heureuse réforme dans le traitement de la folie, et c'est-là un des bienfaits trop peu connus de la médecine moderne. Honneur soit rendu à ce vénérable professeur, véritable apôtre de l'humanité, qui porta sa sollicitude paternelle sur les individus les plus malheureux de l'espèce humaine, et qui apprit à les distinguer des criminels et des bêtes féroces avec lesquels on les confondait! Esquirol a marché dignement sur les traces de cet habile maître, et il est à désirer que ses vues philantropiques sur la fondation de nombreux asiles, cessent enfin de n'être qu'un projet.

Nous ne diviserons pas en intellectuels ou moraux, et physiques ou médicaux, les moyens curatifs à diriger contre la folie; le moindre inconvénient de cette division est d'être sans utilité. Nous allons indiquer successivement les moyens qu'exige en général l'état du cerveau, et ceux qu'il peut exiger sous quelques points de vue particuliers; nous examinerons ensuite les soins que réclament la peau, les voies digestives et tous les autres organes.

Puisqu'à l'exception des cas où elle est l'effet d'un vice de première conformation, la folie est le résultat de causes qui ont directement ou indirectement excité le cerveau en partie ou en totalité, ou qui ont plus ou moins complétement fait cesser, ou du moins diminuer, l'action cérébrale, il importe, au préalable, de soustraire ce viscère à l'action de ces causes, et de le placer dans des circonstances toutes différentes de celles au milieu desquelles il se trouve. Il faut donner une attention toute particulière à ce qu'aucun objet ne puisse rappeler au malade la cause efficiente de sa folie, ou l'entretenir dans cet état; il reste ensuite à donner une direction convenable à l'action cérébrale, ou à tâcher de fixer son attention sur des objets qui soient pour lui une agréable distraction et un véritable moyen dérivatif. Après Pinel, personne n'a exposé avec plus de clarté que l'a fait Georget la conduite à tenir pour arriver à ce but.

Pour soustraire les fous à l'influence des causes qui ont occasioné et qui pourraient entretenir la maladie, deux moyens se présentent, le voyage et l'isolement.

Les voyages ne sont avantageux que lorsqu'il s'agit de tirer le malade d'une tristesse profonde, et de le soumettre successi-

vement à un grand nombre d'impressions. Celles-ci auraient l'inconvénient de surexciter un cerveau déjà trop irritable dans la manie ; elles seraient en pure perte dans la démence et l'idiotisme. Certains monomaniaques peuvent en retirer quelques avantages, lorsqu'ils voyagent sous la direction d'un médecin instruit. De quelle sagacité n'a-t-il pas besoin pour choisir les lieux où il doit conduire son malade, pour réveiller en lui la sensibilité qui paraît éteinte ou concentrée toute entière sur un seul point, pour le surveiller, le préserver de tout ce qui pourrait agraver son état ?

L'isolement peut avoir lieu soit dans une maison particulière, soit dans une maison de santé spécialement destinée aux fous, soit dans un établissement public. Dans l'un ou l'autre cas ce sont les mêmes principes ; mais il est impossible de les mettre pleinement à exécution dans une maison particulière ; avec beaucoup de personnes, même intelligentes, et une grande dépense, le but n'est pas rempli, l'isolement n'est point complet. Il est au contraire tel qu'on le désire dans une maison de santé bâtie et dirigée sur un plan raisonné, et il est infiniment moins coûteux.

En vain on s'est élevé contre la nécessité d'enlever les fous à leur famille, à leurs amis ; l'expérience a prouvé que rien ne peut suppléer à ce moyen puissant de guérison. On les éloigne, dit Georget, des causes qui les ont affectés et qui pourraient rappeller des impressions passées ; on les éloigne de personnes qu'ordinairement ils ont prises en aversion ; ils se trouvent en rapport avec d'autres personnes, sur lesquelles ils ne peuvent exercer aucune suprématie, et l'on obtient ainsi plus de docilité de leur part ; enfin, l'obligation où ils se trouvent de se mettre en rapport avec des objets nouveaux et de les étudier, peut concourir précisément à affaiblir d'anciennes impressions et à rétablir l'ordre dans les idées.

On n'a point à craindre que le fou, transporté dans une maison *ad hoc*, soit chagriné par l'absence de sa famille, si on ne recourt point à l'isolement avant qu'il soit devenu nécessaire. Toutes les fois que le désordre des idées ou des penchans n'est point encore à un haut degré d'intensité, et surtout lorsque le sujet s'aperçoit encore que ses idées se troublent, et s'il conserve de l'affection pour les personnes qui l'entourent, il faut recourir d'abord aux distractions ordinaires, aux voyages, avant d'en venir à l'isolement proprement dit. Mais, aussitôt que le fou annonce de la répugnance pour ses parens ou pour les personnes qui l'entourent, il n'y a plus à balancer, l'isolement est de rigueur. Il ne paraît pas que la vue de ses

camarades d'infortune l'afflige beaucoup; surtout lorsque, comme cela doit être dans toute maison bien tenue, on prend les précautions nécessaires pour qu'il ne résulte aucun inconvénient du rassemblement de tant d'hommes, dont la folie n'est quelquefois qu'un vice honteux. Nous n'insisterons pas davantage ni sur l'isolement, ni sur la police des établissemens où les fous sont admis; ces objets seront traités à l'article ISOLEMENT, en général, et surtout à l'article HOSPICE.

Lorsqu'on a rempli la première indication, c'est-à-dire isolé le fou de ses proches, afin de l'arracher à ses habitudes, il s'agit de rechercher et d'appliquer les moyens pharmaceutiques et chirurgicaux les plus propres à combattre l'excès d'excitation du cerveau, lorsque le malade offre les signes d'un afflux plus ou moins considérable vers l'encéphale, ou seulement d'une grande sensibilité de ce viscère. Dans les deux cas, c'est-à-dire lorsque la face est animée, les yeux brillans, les conjonctives injectées, le front chaud, lorsque le moindre bruit, une lumière un peu vive, ou toute autre sensation renouvellent son agitation, et que ses membres sont sans cesse en mouvement, lorsqu'enfin tout annonce une vive excitation générale du cerveau, il faut placer le malade dans un lieu frais, peu éclairé, sombre, l'empêcher de s'exposer aux rayons du soleil, l'isoler complétement de tous les autres fous, l'éloigner de ceux qui font sans cesse du bruit. Si au contraire le malade tend à rester immobile, à se retirer dans un coin pour s'abandonner à ses pensées, il faut l'obliger, par la persuasion ou par d'autres moyens, mais sans violence, à se promener à l'air libre; de manière que la lumière et les sons exercent sur lui une diversion avantageuse.

Quand la surexcitation cérébrale est excessive, il faut recourir à la saignée. Ce moyen, si puissant dans toute irritation de l'encéphale, est tombé en désuétude parce qu'on l'a prodigué; mais aucun autre ne peut le remplacer dans tous les cas de manie, lorsque la fureur est portée au plus haut degré, et que le sujet est, par sa constitution, en état de le supporter. C'est le moyen le plus efficace pour détourner le sang de se porter à la tête. Pour mieux atteindre ce but, il serait sans doute avantageux de saigner d'abord à la jugulaire; on tirerait une quantité assez copieuse de sang, puis immédiatement après on ouvrirait la saphène; on laisserait alors couler ce liquide pendant un quart d'heure, et quelques heures après on rouvrirait cette même veine, ou plutôt on permettrait de nouveau au sang de couler. Dans beaucoup de cas, ce moyen préférable à des saignées répétées et très-copieuses du bras, doit être

rendu plus efficace par l'application de la glace sur la tête, et l'usage simultané des bains de pieds très-chauds.

La saignée ne doit point être employée chez les sujets maigres, dont le cerveau est très irrité, sans qu'il y ait de signes d'afflux du sang vers la tête ; elle serait, en général, plus nuisible qu'utile dans la monomanie avec tristesse ; mais elle est indiquée dans les cas où le sujet se plaint d'éprouver des bourdonnemens d'oreille, pour peu qu'on ait lieu de soupçonner une pléthore cérébrale, qui souvent existe, quoiqu'aucun autre signe ne semble l'annoncer.

Georget pense avec raison que l'application des sangsues au col et à la tête peut, dans beaucoup de cas, remplacer la saignée ; mais il faut, pour obtenir tout l'avantage qu'on en attend, recourir aux bains de pieds pendant que le sang coule.

Il importe de ne pas perdre de vue, dans le traitement de la folie, comme au reste dans celui de toute autre maladie, qu'on doit tirer du sang quand les émissions sanguines sont indiquées, moins pour produire un affaiblissement général, que pour diminuer l'afflux du sang vers l'encéphale, le répartir plus uniformément dans l'organisme, et l'appeler vers une partie où sa présence sera moins désavantageuse. En ayant égard à ce principe et ne négligeant pas les occasions de tirer du sang, on évitera l'abus que plusieurs médecins ont fait des émissions sanguines dans le traitement de la maladie dont il s'agit.

Un des symptômes les plus opiniâtres de la folie est sans contredit l'insomnie : pour y remédier, on a recommandé l'opium et toute la longue série des narcotiques. Dubuisson assure avoir employé depuis vingt ans, avec le plus grand succès, les gouttes de Rousseau, et que ce médicament n'a aucun des inconvéniens qu'on reproche à l'opium. Il est à désirer que l'on fasse des expériences sur les sels de morphine, récemment introduits dans nos pharmacies ; on ne devra pas oublier, toutefois, qu'il s'agit moins de forcer pour ainsi dire le malade à dormir pendant quelques heures, par l'usage d'un stupéfiant, que de calmer l'éréthisme de l'encéphale, afin de le rendre capable de sommeil. Or, comme cet éréthisme n'est pas toujours primitif, il serait absurde de se borner toujours à l'emploi de l'un ou de l'autre des moyens narcotiques que nous venons d'indiquer, ou de tout autre moyen analogue, au lieu de porter son attention sur les voies digestives, dont l'irritation est fort souvent le siége de la lésion qui empêche le sommeil.

Outre les moyens dont l'action paraît directe sur le cerveau, et auxquels il conviendrait peut-être d'ajouter l'usage de l'acide

hydrocyanique, qui n'a pas encore été, que nous sachions, appliqué au traitement de la folie, il importe beaucoup d'agir avec plus ou moins de force sur d'autres organes que le cerveau, soit pour remédier à l'état quelquefois morbide de ces parties, soit pour établir sur eux une dérivation salutaire ou une stimulation qui retentisse avantageusement sur l'encéphale. Si l'on joint à ceux-ci le désir de calmer l'excitation de l'encéphale par des moyens réputés pour jouir de cette propriété, on aura les quatre motifs pour lesquels le médecin se détermine à mettre des médicamens en contact avec la membrane muqueuse gastro-intestinale. Il importe donc beaucoup qu'il s'assure de l'état de cette membrane avant de la mettre en rapport avec eux, afin de ne point établir des effets diamétralement opposés à ceux qu'il désire provoquer.

Au début de la folie, il y a très-fréquemment des signes d'irritation des voies digestives; tout le monde convient de ce fait; que fait-on le plus souvent en pareil cas? on se borne à la prescription des vomitifs, du moins on le faisait il y a encore peu de temps, puisque Georget s'est élevé contre la prescription automatique des vomitifs en pareil cas. Quelqu'avantage, toujours fort douteux, qu'on puisse espérer de la secousse produite par ce moyen, n'a-t-on pas lieu de craindre que cette secousse ne nuise au cerveau, en augmentant l'irritation dont il est le siége, et en déterminant l'afflux du sang vers cet organe? Calmer la soif, comme le recommandent Pinel et Esquirol, par d'abondantes boissons acidulées, ou de l'eau pure quand le fou craint d'être empoisonné, et diminuer l'irritation cérébrale par les moyens qui viennent d'être indiqués, telle est la conduite à tenir, et celle qui suffit toujours au début de la folie.

Il nous paraît cependant qu'on perd trop tôt de vue l'irritation des voies digestives. Lorsque, malgré les boissons rafraîchissantes et autres moyens analogues, la soif continue avec une grande intensité, lorsque les malades conservent une vive chaleur à l'intérieur, pourquoi se borner à ces moyens, pourquoi ne point attaquer, par l'application des sangsues à l'épigastre, cette ardeur souvent intolérable? Peut-on dire que le canal gastro-intestinal soit intact chez un malade qu'une soif inextinguible dévore nuit et jour? Que cet état des voies digestives soit primitif ou secondaire, peu importe; lorsqu'il est intense, il faut le combattre avec activité; car, s'il est primitif, il provoque l'irritation cérébrale, et, s'il est secondaire, il entretient cette irritation. Il y a certainement d'utiles recherches à faire sur les effets de l'application des sangsues à l'épigastre dans la folie.

C'est sans doute à l'action calmante sympathique, que les bains généraux tièdes exercent sur les organes de la digestion, que l'on doit rapporter les bons effets de ces moyens dans cette maladie, quoique d'ailleurs leur action sur la peau soit loin d'être inutile, puisqu'elle concourt à la diminution de l'éréthisme du cerveau. Pinel recommande de baigner tous les jours les aliénés, chez lesquels il y a exaltation de l'action cérébrale et agitation dans le système musculaire, quels que soient d'ailleurs les symptômes provenant du dérangement de l'intelligence, des affections ou des penchans. Bien entendu qu'on s'abstiendra de prescrire le bain lorsqu'il se présentera une des contre-indications connues à l'emploi de ce moyen : une contre-indication particulière à la manie, avec agitation excessive, c'est un afflux violent du sang vers la tête ; dans ce cas, il y a tout à craindre, pour peu que la température de l'eau dépasse le degré approprié à l'état du sujet ; cette partie du traitement mérite donc toute la sollicitude du médecin ; nous ne pensons pas, avec Georget, que dans la période d'excitation de la manie on doive s'abstenir de l'application du froid à la tête ; cette application ne peut produire que de bons effets, surtout si on la pratique à l'instant où le malade est dans le bain tiède.

Il n'en est pas de même de la douche, contre laquelle Pinel et Esquirol se sont élevés avec tant de raison ; elle ne doit jamais être employée que comme moyen de répression, et toujours avec infiniment de ménagement. Un filet d'eau suffit. Esquirol pense que ce moyen tant vanté n'a jamais produit en réalité de bons effets. Je voudrais, dit Georget, que les médecins qui le conseillent en fissent d'abord l'essai sur eux-mêmes; on ne verrait pas assommer des malades par la chute d'énormes colonnes d'eau pendant trois quarts d'heure ou une heure. Qu'on se figure, ajoute-t-il, une montagne de glace, qui écrase par son poids, anéantit par sa température et empêche de respirer et de se plaindre, en obstruant la bouche et les narines, et l'on aura une idée des effets de la douche ; c'est, dit-il, par expérience que j'en parle ; ce sont des souffrances si grandes que les aliénés les plus furieux ont assez de raison pour demander avec instance qu'on la leur épargne. Mais ce qui doit surtout faire bannir un moyen si violent c'est que, selon le même auteur, il produit les premières fois des nausées, des vomissemens et la tête devient froide comme l'eau qu'elle reçoit, mais, peu après, ce refroidissement est remplacé par une vive chaleur. Or, n'a-t-on pas tout à craindre de cet afflux secondaire si indiscrètement provoqué, et ne produit-on pas ainsi un effet diamétralement opposé à celui que l'on voudrait obtenir?

Le bain de surprise, employé dans l'intention de produire un mouvement subit dans le cerveau, n'est point aussi pénible à supporter que la douche, mais il offre de grands inconvéniens; qui peut calculer en effet les suites du refoulement subit du sang vers la tête et la poitrine? Quant à la machine rotatoire de Berlin, à l'asphyxie par submersion ou par pendaison, à la précipitation du haut d'un lieu très-élevé, à la trépanation et à la castration, ce sont autant de moyens imaginés par des têtes plus malades que celles qu'on voulait guérir, et c'est avec raison que les médecins français adonnés au traitement de la folie les ont repoussés avec dédain et même avec indignation.

Les affusions d'eau froide, les aspersions, les fomentations froides sur la tête sont les seuls sédatifs que l'on doive mettre en usage, mais seulement après avoir diminué la pléthore générale ou cérébrale. Georget pense que l'on doit préférer les applications d'eau tiède sur cette partie, quand l'irritation y est excessive; mais, dans ce cas, la plus légère chaleur artificielle ajoute au malaise qu'éprouve le sujet. Cependant, il peut y avoir des cas où ces applications sont préférables.

La surexcitation cérébrale n'est pas la seule source d'indications. Il est des cas où une sorte d'insensibilité, une stupeur profonde parait exiger l'emploi des excitans; mais, selon la remarque judicieuse de Georget, la congestion cérébrale n'est particulière à aucune espèce de folie; on se contentera donc, même dans le cas de stupeur, de recourir aux moyens déjà indiqués; seulement on pourra, sans trop tarder, mettre en usage les rubéfians de la peau. Et, lorsque la maladie se prolongera, on aura recours à l'emploi empirique ou, si l'on veut, symptomatique des vésicatoires, des sétons, des moxas, et enfin des boutons de feu, ou mieux au cautère transcurrent. Lorsque ces violens stimulans de la peau agissent favorablement, la figure s'anime et exprime la douleur, le pouls, de lent qu'il était, devient vite et fréquent, et, pour l'ordinaire, dans l'espace de quinze à trente jours, le retour des fonctions cérébrales annonce une guérison prochaine. En général, dans ces applications, il est avantageux de les pratiquer le plus près possible de la tête, à la nuque par exemple, ou bien aux tempes, ou sur les tégumens épicrâniens eux-mêmes; il n'est pas nécessaire de brûler jusqu'à l'os, et moins encore d'attaquer par le feu la paroi osseuse du crâne. Lorsque la première application ne réussit pas, on peut en faire une seconde ou une troisième; quant à celle des moxas, qui peut-être est préférable, on doit la répéter à deux, trois ou quatre jours d'intervalle.

Parmi les dérivatifs et les stimulans réputés les plus efficaces dans la folie, on doit ranger les purgatifs; ils formaient jadis la base du traitement pharmaceutique de cette maladie, mais, aujourd'hui que les théories humorales, qui faisaient administrer ces moyens dans toutes les maladies, sont tombées en désuétude, il faut considérer ces moyens sous un point de vue différent. On ne doit les administrer qu'à titre de dérivatifs, lorsque l'estomac et les intestins sont intacts, ne pas trop compter sur leur action, et ne les donner que lorsqu'on a, sinon fait cesser, au moins considérablement diminué l'intensité des symptômes d'excitation. On recommande la racine de jalap, l'aloès, l'ellébore, la coloquinte, le petit-lait de Weiss, l'huile de ricin; on pense bien qu'il n'est pas indifférent de choisir tel ou tel d'entre ces purgatifs, et qu'on doit toujours avoir égard à l'idiosyncrasie et à l'effet qu'on veut produire. Il faut donner ceux, dont on fait choix, tous les matins, pendant dix, quinze, vingt jours et même davantage, en ayant soin d'en suspendre l'administration de temps à autre, afin de ne point occasioner de superpurgations, et de ne point déterminer une déperdition trop considérable et trop subite de matériaux. Faut-il, comme le recommande Georget, donner en même temps l'extrait de jusquiame, de préférence à l'opium? Il aurait dû développer les avantages problématiques de cette substitution. Si l'on fait attention que c'est surtout contre l'éréthisme cérébral qu'il recommande les purgatifs et les stupéfians, on ne pourra s'empêcher de reconnaître que le plan de traitement qu'il propose n'est pas aussi rationnel qu'il le pense. Il nous paraît qu'on est loin de connaître les cas où les purgatifs sont véritablement indiqués dans la folie, et tout ce qu'on a dit jusqu'ici de leur emploi semble être fondé sur une théorie quelconque plutôt que sur une expérience raisonnée, fort difficile d'ailleurs à transmettre.

Les médicamens n'agissent point sur les fous avec moins d'activité que chez les autres malades; leur action sur l'organe avec lequel on les met en contact est modifiée absolument de la même manière, mais en général le cerveau en reçoit peu d'influence; ces médicamens, quels qu'ils soient, excitent généralement peu de douleur; on ne dit pas s'il faut une grande dose de narcotiques pour provoquer le sommeil; Dubuisson qui, comme nous l'avons dit, emploie les gouttes de Rousseau, les donne quelquefois à hautes doses; mais, en même temps, il recommande de n'en donner que ce qu'il faut pour provoquer le sommeil. Ne convient-il pas de ne point s'occuper

spécialement de l'insomnie toutes les fois qu'elle ne paraît pas affecter péniblement le malade?

Le régime des fous mérite une grande attention. Ils ont en général un appétit insatiable, que sans doute on ne peut chercher à satisfaire complétement sans s'exposer à troubler dangereusement les fonctions digestives; mais il ne serait pas moins nuisible de leur faire souffrir le tourment cruel de la faim. On sait que ce sentiment si pénible fait taire le raisonnement, fausse le jugement, éteint le sentiment de la pitié, porte à la fureur, à des actes de violence, et il n'est pas inconvenant de citer ici une remarque populaire énergiquement exprimée: *ventre affamé n'a point d'oreilles*. Il serait donc absurde de maintenir les fous à un régime sévère; il leur faut une nourriture abondante et salubre. Jamais on ne doit leur donner de vin ni de bière forte. Quant aux liqueurs et à l'eau-de-vie, on ne saurait trop les éloigner d'eux. On fera couper les cheveux toutes les fois que les fous ne se prêteront pas volontiers aux soins de propreté qu'exige leur personne. Les vêtemens seront appropriés à la saison, sauf le cas où le fou refusera absolument de se couvrir. Le lit ne doit pas être trop mou, ni cependant trop dur: ces deux extrêmes exercent sur les organes génitaux une influence bien connue et qu'il faut éviter, surtout chez la femme. Des coffres remplis de paille suffisent pour les fous qui lâchent leurs excrémens; il faut y maintenir, au moyen du gilet, pendant la nuit, en hiver, ceux qui veulent coucher par terre. Un air salubre, renouvelé, les promenades ou l'exposition au grand air, et une habitation fraîche en été, médiocrement chaude en hiver, sont autant de conditions favorables au rétablissement des fous, ou du moins au maintien de la santé du reste de leur corps, quand on ne peut obtenir la guérison de leur cerveau.

L'état des menstrues doit être pris en grande considération; sont-elles suspendues, ce qui a lieu presque constamment, soit par l'effet de la cause qui a déterminé la folie, soit par le progrès de cette maladie, il convient de les provoquer, non par de violens emménagogues, mais par tous les dérivatifs appropriés à l'état de l'utérus, tels que les pédiluves, les bains de siége, les sangsues à la vulve, peu de temps après les époques où les menstrues devraient paraître. Souvent on parvient à rétablir ces écoulemens sans aucune amélioration des fonctions cérébrales.

Il est digne de remarque que les browniens de nos jours n'aient point recommandé de traiter par les toniques, le vin, l'éther et le quinquina, la folie ou délire chronique, comme ils

ont trop long-temps traité le délire aigu. Il paraît néanmoins qu'il n'y a guère moins de force ou, si l'on veut, de faiblesse chez un maniaque qui veut exterminer tout ce qui l'entoure, et un fébricitant qui a la même pensée.

Après avoir obtenu, par l'emploi des moyens indiqués ci-dessus, la diminution de la surexcitation cérébrale, ou bien dès l'arrivée du malade, quand il n'offre point de symptômes d'éréthisme violent qui exigent l'emploi préalable du traitement antiphlogistique, et en même temps que l'on prend tous les moyens propres à faire cesser l'irritation des voies digestives et de l'utérus, il faut sans tarder commencer à soumettre le malade à une série d'expériences ingénieusement nommée *éducation médicale* par Georget, qui, nous ne savons pourquoi, donne le nom d'*empirique* à cette importante et très-rationnelle partie du traitement de la folie. Cette éducation a pour objet de compléter ce qu'a commencé l'isolement, c'est-à-dire de donner une toute autre direction aux idées et aux penchans du sujet.

Il faut, dit Georget, 1.° ne jamais exercer l'esprit des fous dans le sens de leur délire;

2.° Ne jamais attaquer de front leurs idées, leurs affections, leurs penchans exaltés;

3.° Faire naître, par des impressions diverses, des idées nouvelles, des affections, des commotions morales, réveiller ainsi des facultés inactives.

Pour que le médecin puisse se diriger d'après ces principes, il faut qu'il ait l'autorité suprême dans l'établissement, mais il doit néanmoins s'abstenir de mettre jamais en usage le pouvoir de punir, afin de ne point perdre la confiance des malades, sans laquelle il ne peut arriver au but que nous venons d'indiquer.

Si on permet aux fous, dont l'esprit a subi un dérangement analogue, de s'isoler du reste de leurs compagnons d'infortune, d'en causer sans cesse, si on leur permet certaines pratiques qui les ramènent sans cesse sur la voie de leurs idées exaltées ou disparates, il n'est pas douteux que leur état s'aggravera. Ainsi deux fous qui tendent à se suicider, qui craignent également l'enfer, se fortifient mutuellement dans leur projet, dans leur terreur: il faut les séparer, les mettre avec des fous dont le délire n'ait rien de commun avec le leur; il faut éloigner de ceux-là tout et quelconque instrument à l'aide duquel ils pourraient être tentés de s'arracher la vie et dont la vue seule peut faire naître cette pensée en eux. Il faut soustraire à ceux-ci les livres de prières, les images de saints, les reliquaires, en un mot tout objet ayant rapport au culte.

Il faut beaucoup moins dire aux fous qu'ils se trompent que le leur prouver sans avoir l'air d'en avoir l'intention ; telle fut la conduite que l'on tint à l'égard de ce fou auquel on prouva qu'il avait une tête en la lui couvrant d'une lourde calotte de plomb. A l'instant où un fou exalte sa puissance et veut se livrer à quelqu'acte de violence, ordonnez froidement qu'il suit enfermé. Les fous sont comme les enfans ; les événemens ont sur eux plus d'empire que les paroles.

Cependant il serait peu rationnel de ne point s'entretenir avec les fous, afin de tâcher de rectifier leurs hallucinations, leurs faux jugemens, et leur faire sentir l'odieux ou le ridicule de leurs penchans. Témoignez-leur d'abord, que s'ils vous prouvent ce qu'ils avancent, vous consentirez à les croire : invitez-les ensuite à donner ces preuves, niez ensuite avec fermeté la prétendue réalité de leurs chimères, et quittez-les sur-le-champ en annonçant que vous reviendrez lorsque vous aurez lieu de les croire plus dociles à vos instructions. Le raisonnement a plus d'empire lorsque les fous commencent à avouer que leur raison n'est point dans son assiette ordinaire ; ils écoutent alors volontiers. Le médecin doit mettre l'abandon le plus complet et une patience, une douceur inaltérables dans les entretiens qu'il a avec eux. Aussitôt que le fou cherche des argumens pour se combattre lui-même, sa guérison est extrêmement probable, ou, plutôt, déjà elle commence. Si un fou se croit menacé d'un danger, dites-lui que, sans avoir la même opinion que lui sur sa position, vous n'hésitez pas à lui donner un gardien, et engagez-le à prendre du repos sans inquiétude. Il suffit souvent de faire coucher quelqu'un dans la chambre d'une personne qui a des hallucinations pendant la nuit, pour les faire cesser. Nous pourrions citer un fait de ce genre. Une dame croyait entendre chaque nuit, aussitôt qu'elle s'endormait, le bruit d'une cage que l'on aurait secouée avec force ; ce bruit imaginaire la réveillait en sursaut ; elle invoquait alors à haute voix un de ses parens mort récemment, pour lui demander s'il désirait des prières, puis elle voyait paraître tout à coup des flammes, des couleurs étranges et des figures hideuses à travers sa fenêtre ; sa chambre lui paraissait tout à coup éclairée. Ces visions se renouvelaient sans cesse ; il nous fut impossible de persuader à cette dame, d'ailleurs très-spirituelle, mais affectée par de profonds chagrins, que ce qui l'effrayait n'était que des illusions ; elle déclarait positivement qu'elle ne croyait point aux revenans, faisant des raisonnemens fort sensés pour le prouver, et s'arrêtait à l'idée que quelque physicien se faisait un jeu de l'ef-

frayer. Une personne ayant, d'après notre avis, passé la nuit dans sa chambre, assise devant une table, entre le lit et la cheminée, cette dame s'endormit et ne vit ni n'entendit rien, quoiqu'elle eût annoncé qu'elle ne serait pas moins tourmentée qu'à l'ordinaire. Le lendemain et les jours suivans, s'étant retrouvée seule, les mêmes visions l'obsédèrent pendant plusieurs semaines, puis cessèrent tout à coup. Sa poitrine s'affecta peu à peu, et un an après elle mourut phthisique.

On doit chercher à exciter chez les maniaques et les mélancoliques des affections toutes différentes de celles qu'ils éprouvent, solliciter en eux le regret d'être éloignés de leurs parens, le désir de guérir pour s'en rapprocher, le sentiment de la pudeur, de la gloire, le désir du succès.

Une supercherie innocente et fort utile est celle-ci : le médecin, prenant un ton inspiré, déclare au malade que d'un coup d'œil il a reconnu la cause de son état, il lui rappelle les écarts auxquels il s'est abandonné, et déclare que de lui seul dépend son retour au milieu de sa famille et dans la société ; que ce retour n'aura lieu qu'autant qu'il se sera bien assuré de sa parfaite confiance et de sa docilité à suivre tous ses conseils, à se conformer à toutes ses prescriptions. Il est donc avantageux que le médecin d'un établissement de ce genre ait un extérieur qui prévienne en sa faveur, qui annonce du calme, de la fermeté et en même temps de la bonté. C'est à lui à prouver ensuite qu'un sentiment exquis de la justice et une véritable philantropie le dirigent.

Rien n'est plus avantageux que de déterminer les fous à s'occuper d'un travail manuel quelconque ; cela n'est pas toujours possible ; on y supplée par des jeux corporels, qui ne présentent aucun danger et qui leur offrent quelqu'attrait. Le jardinage est une occupation tout à fait convenable, en ce qu'elle exerce le corps, sans épuiser ses forces, et qu'elle exige une certaine attention. Malheureux le fou qu'une éducation trop intellectuelle a rendu impropre à toute espèce de travail corporel ! La lecture n'est utile que dans la convalescence ; encore faut-il choisir les livres avec beaucoup de soin ; plutôt, elle est en général dangereuse, en ce qu'elle fournit, d'une manière quelconque, un aliment à la folie.

La promenade dans un lieu clos, même pour les furieux auxquels on est obligé de mettre le *gilet de force*, autrement appelé *camisolle*, est d'autant plus utile que tout mouvement musculaire régulier répartit l'action circulatoire et tempère, s'il est permis de s'exprimer ainsi, en grande partie, la surexcitation cérébrale.

Il est très-avantageux de permettre aux fous convalescens de se réunir dans une grande salle, d'y travailler en commun à de petits ouvrages qui ne les empêchent point de se livrer aux conversations familières, dans lesquelles ils se donnent mutuellement de bons conseils et reviennent au sentiment si doux de l'espérance.

On n'arrive pas toujours à un aussi heureux résultat. Trop souvent on voit succéder à une amélioration, qui avait donné beaucoup d'espoir, un état de nullité intellectuelle presque complète; une paralysie momentanée se déclare, et ne cesse ensuite qu'imparfaitement. La démence une fois établie, il ne reste plus d'espoir de guérison; le passage à cet état peut être fort lent, et pendant tout le temps qu'il met à s'établir il est difficile de rien prononcer sur l'issue de la maladie, jusqu'à ce qu'enfin la démence ne soit plus équivoque. Tantôt les malades tombent avant la deuxième année dans un état d'affaissement remarquable; ils sont pâles, enclins au sommeil, le pouls de leurs carotides est lent et mou, leurs pupilles sont dilatées, quelquefois fixes, presque toujours peu mobiles; tantôt, et plus rarement, le malade paraît endormi, les battemens des carotides sont durs et fréquens, les joues et les tégumens épicrâniens deviennent chauds et rouges vers le soir. On n'a pas encore de données exactes sur le parti à prendre dans ces deux cas. Peut-être convient-il d'insister sur les émissions sanguines locales peu abondantes, mais répétées. Ce qu'il y a de certain c'est que la différence entre l'un et l'autre n'est point assez tranchée pour autoriser à donner des toniques dans le premier, et à ne pas les employer dans le second. Les lavemens irritans sont probablement les seuls dérivatifs auxquels on doive recourir. Georget, tout en recommandant le quinquina, les aromatiques, les amers et les ferrugineux, ainsi que les irritans du derme, avoue que ce conseil est plutôt fondé sur la théorie que sur l'expérience.

Si la folie qui succède à la parturition doit être étudiée à part, c'est moins en raison de sa cause que parce qu'elle est plus susceptible de guérison que toute autre. Il est avantageux d'insister sur l'usage des purgatifs et des sudorifiques; Esquirol recommande, en pareil cas, les lavemens avec le lait et le sucre, les bains tièdes, les vésicatoires au bras, à la nuque, au dos; les cataplasmes sur les mamelles, si elles sont tuméfiées et douloureuses; puis des fomentations huileuses, ammoniacales, afin de prévenir l'induration de ces parties. Certaines femmes deviennent folles à chacune de leurs couches; elles doivent, dit Georget, s'abstenir de cette œuvre. N'est-ce pas un des cas où un

cautère peut être établi avec avantage, et où l'on doit, presqu'aussitôt après l'accouchement, solliciter l'action des intestins ?

Dès que le malade est convalescent, il faut s'attacher plus que jamais à écarter de lui toute cause de rechute ; remédier à l'insomnie par l'exercice un peu forcé, immédiatement avant l'heure du coucher, et de légers narcotiques ; à la céphalalgie par les applications de sangsues aux tempes ; à la constipation par des lavemens et un régime approprié ; solliciter l'écoulement des menstrues, souvent très-lent à se rétablir ; prévenir la pléthore par un régime modéré, par quelques émissions sanguines modérées. C'est là l'instant d'exciter chez le sujet toutes les émotions qui peuvent le rappeler à ses habitudes passées, à ses goûts antécédens.

Lorsqu'on prévoit l'époque à laquelle le sujet pourra retourner dans sa famille, on doit commencer à lui permettre de voir quelques-uns de ses parens ou de ses amis, et le prévenir la veille du nom de celui qu'il verra le lendemain.

En général, il est convenable de donner au sujet, lorsqu'il est entièrement rétabli, des conseils sur la conduite et le régime qu'il doit suivre, et les choses qu'il doit éviter. Le mariage ne doit être recommandé que lorsqu'il y a eu folie par amour, et que l'un des deux amans n'a point été infidèle ; car ce serait une source intarissable de soupçons, et par conséquent une cause toujours menaçante de rechutes. Un cautère est un excellent moyen pour les prévenir, de l'aveu de tous les praticiens. En un mot, on ne doit négliger rien de ce qui peut s'opposer au renouvellement de l'irritation cérébrale, et, dès qu'un seul des signes qui la caractérisent vient à se montrer, il faut sans délai aller au-devant du mal qui va s'établir.

Lorsque la rechute a lieu, il importe de se faire, autant qu'il est possible, rendre compte des moyens qui avaient contribué auparavant à la guérison, afin d'y recourir de suite, et d'éviter de nouveaux tâtonnemens ; il est généralement avantageux de réintégrer le malade dans la maison où il a déjà été traité.

Tout ce qu'on vient de lire s'applique plus particulièrement au traitement de la manie et de la monomanie avec excitation ; lorsque des indications analogues se présentent dans la démence, il ne faut pas hésiter à les remplir, mais c'est presque constamment sans espoir de succès. Il n'est pas inutile de répéter que la mélancolie ou monomanie avec tristesse n'est souvent que le signe d'une vive excitation partielle du cerveau, qui exige des moyens analogues. Quand on a lieu de craindre l'incurabilité, il est permis de tenter l'usage de quelques mo-

yens empiriques, pourvu qu'ils ne fassent courir au malade aucun danger ; car le premier devoir du médecin, dans toutes les positions où il se trouve, est de ne point nuire.

L'incurabilité bien avérée de l'idiotisme de naissance dispense d'en tenter la guérison : comment remédier à un vice de première conformation dont elle est presque constamment l'effet ? Cependant n'est-il pas philosophique et humain de s'attacher à développer autant que possible l'étroite intelligence de ces malheureux ? Cette courageuse entreprise, dans laquelle on peut déployer une connaissance approfondie de l'entendement humain et des affections dont l'homme est susceptible, fait honneur à celui qui la tente, lors même que ses efforts ne sont pas couronnés du succès qu'il a cru pouvoir en attendre.

Nous avons dû passer sous silence tout ce qu'on a dit des prétendus remèdes spécifiques de la folie ; les détails dans lesquels nous n'avons pu entrer dans cet article, déjà fort long, se retrouveront aux articles DÉLIRE, FOU, INSENSÉ, MANIAQUE, MONOMANIAQUE, MÉLANCOLIQUE, IDIOT, IMBÉCILLE, STUPIDE, VÉSANIE.

FOLLICULE. s. m., *folliculus* ; nom sous lequel les anatomistes désignent de petits corps membraneux, utriculaires ou vésiculeux, dans les parois desquels se distribuent un grand nombre de ramifications vasculaires et probablement aussi nerveuses.

Les follicules sont situés dans l'épaisseur de la peau et des membranes muqueuses, rarement au-dessous d'elles. Ils versent à leur surface un fluide quelconque, toujours plus ou moins onctueux, ayant pour usage d'atténuer le contact des corps solides, fluides ou gazeux, avec lesquels ils se trouvent habituellement, ou peuvent être mis accidentellement en rapport. Leur fond arrondi est tourné vers les parties auxquelles adhère la membrane dans l'épaisseur de laquelle on les rencontre, et leur col, très-court, correspond à la surface extérieure de cette même membrane. Tous ont un sommet percé d'une ouverture ronde, quelquefois frangée, comme dans les follicules œsophagiens de l'hirondelle de la Chine, souvent aussi précédée d'un canal peu étendu, et, dans tous les cas, destinée au passage du fluide que sécrètent leurs parois. Ce fluide séjourne quelque temps dans leur cavité, s'y épaissit, et acquiert ainsi des propriétés plus actives. Son excrétion est sollicitée d'un côté par la compression qu'il exerce en vertu de sa quantité, de l'autre par l'action tonique des parois des follicules et la contraction des plans musculeux, qui entrent quelquefois dans la structure de la partie.

On peut, avec Chaussier, distinguer les follicules : 1.° d'après leur forme, en globulaires, comme sont la plupart, lenticulaires, pyramidaux, miliaires, etc. ; 2.° d'après leur situation, en ciliaires, buccaux, cutanés, labiaux, palatins, linguaux, malaires, auriculaires, épiglottiques, aryténoïdiens, œsophagiens, etc. ; 3.° d'après l'apparence du fluide qu'ils sécrètent, en muqueux, sébacés, cérumineux, caséeux, etc. ; 4.° enfin, d'après leur disposition particulière, en simples, ou solitaires et isolés, comme ceux de la peau et des ventricules du larynx; rapprochés, entassés ou groupés, commo ceux du palais, des aryténoïdes, de la caroncule lacrymale ; composés et réunis de telle sorte que leurs cavités communiquent entre elles, comme ceux de la prostate. Parmi ces derniers, plusieurs confondent ensemble leurs orifices larges et évasés, d'où il résulte une sorte de petit canal excréteur oblong, semblable à ceux qu'on voit à la base de la langue et dans l'intérieur de l'urètre.

Les follicules muqueux abondent dans les membranes qui tapissent les voies digestives, aériennes et urinaires. Ils sont les seuls qu'on rencontre agglomérés et composés. Le fluide qu'ils laissent échapper est très-visqueux.

Les follicules appelés sébacés, parce qu'ils laissent suinter une humeur grasse, onctueuse et jaunâtre, se trouvent dans l'épaisseur de la peau. On en remarque sur tous les points de la surface du corps, à l'exception de la paume des mains et de la plante des pieds. La peau du crâne, les tégumens du derrière des oreilles, ceux des sourcils, les bords des paupières, le contour des cartilages du nez, le dessous de la lèvre inférieure, les aisselles, les aines, la marge de l'anus, le pli des fesses et le scrotum, sont les parties qui en contiennent le plus. Leur sécrétion, mêlée au résidu salino-terreux de la perspiration cutanée, constitue la crasse de la peau. Cette humeur est si épaisse dans les follicules du nez, chez certaines personnes, qu'on peut, par la compression, l'exprimer et la faire sortir sous la forme de petits vers.

On observe les follicules dits caséeux autour de la couronne du gland chez l'homme, et le long des grandes lèvres chez la femme. Les cérumineux se rencontrent uniquement dans l'intérieur du conduit auditif externe.

Ces petits organes sécréteurs sont-il susceptibles de lésions indépendantes de l'état des nerfs de la membrane dont ils font partie? Quelques faits semblent prouver que si la chose n'est pas commune, au moins elle est possible. On trouve assez souvent les cryptes très-développés, rouges, gorgés de mucus,

quoique le tissu propre de la membrane soit intact. Sans vouloir recourir à des observations d'anatomie microscopique, on doit désirer que les anatomistes de nos jours fassent des recherches à cet égard, car nous sommes loin de penser que l'ébauche imparfaite d'Aimé Grimaud ait fourni les moyens de résoudre la question.

Le mot *follicule* est employé en matière médicale pour désigner les valves du légume de la casse séné.

FOMENTATION, s. f., *fomentatio* ; application d'une substance liquide ou solide échauffée, pour entretenir ou rappeler la chaleur à la surface du corps humain.

Les fomentations, humides surtout, sont un des plus puissans moyens que la médecine moderne emploie pour combattre les irritations, les inflammations, les douleurs. Elles sont d'autant plus efficaces que la lésion a son siége plus près de la peau, mais elles ne sont pas non plus à dédaigner dans les affections plus profondes ; et que ce soit par sympathie, ou autrement, l'impression émolliente, qu'elles exercent sur les tégumens, se propage bientôt jusqu'à l'organe malade. Elles sont donc, avec les bains et les cataplasmes, l'un des meilleurs auxiliaires des sangsues.

FONCTION, s. f., *functio* ; action pour arriver à un but, ou pour remplir un devoir.

Rigoureusement parlant, tous les corps de la nature remplissent des fonctions, puisque tous exécutent des actions, en vertu desquelles ils ont la faculté de se conserver, et se conservent en effet tels qu'ils sont ; mais, en histoire naturelle et en physiologie générale, on n'applique ce mot qu'aux actions des corps doués du mode particulier d'activité qu'on désigne sous le nom de *vie*.

Les fonctions sont alors les actions ou mouvemens qui ont lieu dans le mécanisme des parties d'un organe ou d'un système d'organes, et dont le résultat est l'acte ou le phénomène que cet organe ou ce système d'organes a ainsi la faculté de produire.

Il faut bien distinguer par la pensée, quoique ce soient des choses inséparables dans la réalité, la *fonction* d'un organe, c'est-à-dire l'action qui se passe dans ses parties constituantes, la *faculté* ou le pouvoir qu'il possède, et l'*acte* ou le phénomène qu'il produit. Effectivement, nul organe ou système d'organes ne possède en propre la faculté dont il est doué. Cette faculté, ce pouvoir, cette puissance, cette aptitude à quelque chose dépend de l'exercice de la fonction, c'est-à-dire qu'elle est l'unique résultat d'actions, de mouvemens, qui se passent dans la trame même de l'organe, dans le mécanisme de ses parties.

Une fonction est donc à la faculté, qui lui correspond, dans le même rapport que la cause à l'effet. On s'est donc trompé quand on a dit que les fonctions sont les facultés réduites en acte. On a donc commis une bien plus grave erreur encore, quand on a posé en principe que les facultés influent sur les organes, tandis qu'elles dépendent au contraire non-seulement de la disposition, mais encore du jeu ou de l'action de ces mêmes organes. On s'est trompé enfin en avançant que les fonctions sont autant d'actes secondaires, qui remplissent un office spécial dans l'économie, et y ont un organe ou un appareil d'organes pour instrument, que ce sont les différens procédés par le concours desquels un être organisé vit. Les fonctions sont des actions et non des actes, des causes et non des effets. Pour éviter désormais tout équivoque, les physiologistes feraient bien de renoncer à l'emploi de ce mot, et de le remplacer par le terme d'*actions vitales*.

C'est pour avoir négligé ces données, aussi simples qu'importantes, qu'on a fini par accorder aux fonctions une réalité que de pures abstractions ne peuvent avoir, et par confondre sous un même nom les moyens et les résultats. Ainsi, pour nous borner à quelques exemples, le sentiment, dont on a fait une fonction sous le nom collectif de *sensations*, n'en est pas une: c'est un phénomène organique, résultat nécessaire de l'exécution des fonctions d'un système d'organes qui a, par cette voie, la faculté d'y donner lieu. Ainsi la pensée n'est pas non plus une fonction, mais le résultat des fonctions exécutées dans un système d'organes très-compliqué, qui, par ses mouvemens, ses actions, a la faculté ou les moyens de la produire.

Les fonctions sont donc les actions que les solides organiques exécutent en vertu d'un mécanisme particulier, et d'où résultent la nutrition et la reproduction, qui sont, en dernière analyse, les conditions essentielles de toute vie. Mais, comme les moyens pour arriver à ce but sont prodigieusement variés, les fonctions doivent l'être aussi. En effet, nous les voyons se modifier, se multiplier, à mesure que l'organisation devient moins simple, et dans le même temps nous voyons les modifications, que chacune d'elle subit, exercer une influence bien marquée sur toutes les autres, de sorte que tout est lié et coordonné dans l'économie animale, que les actions s'y enchaînent mutuellement et s'y exécutent simultanément. Toutes les classifications qu'on pourrait imaginer, pour les ranger, seraient donc purement hypothétiques; elles nuiraient même, si on y attachait trop d'importance, en habituant l'esprit à

isoler des objets que des liens indissolubles tiennent sans cesse réunis.

Ayant montré qu'on avait abusé du mot *fonction*, en l'appliquant aux phénomènes de la vie, tandis qu'il ne peut servir qu'à désigner la cause de ces actes, c'est-à-dire les actions vitales, il serait déplacé de passer ici en revue les divisions nombreuses et arbitraires que les physiologistes ont établies entre les actes vitaux, et nous devons en renvoyer l'examen à l'article ORGANISATION, où nous présenterons le tableau de ces derniers, de leur complication graduelle dans l'échelle organique et de leur influence réciproque les uns sur les autres.

FONDANT, adj. On donne ce nom, dans le langage ordinaire, à tout fruit dont la substance est assez tendre pour que, de lui-même, ou par la plus légère pression, il semble se liquéfier, se réduire en eau; en chimie, à diverses substances, telles que le sous-borate de soude, le nitrate de potasse, le surtartrate de potasse et de chlorure de calcium, qui facilitent la fonte des matières métalliques avec lesquelles on les mêle, en détruisant les combinaisons dans lesquelles elles se trouvaient engagées, et les ramenant à l'état de pureté; en thérapeutique, à des agens médicinaux qu'on suppose doués de la propriété de diminuer la consistance des humeurs, de combattre leur épaississement, et, par suite, de fondre ou de dissiper les obstacles, concrétions ou obstructions, produites par la condensation et l'agglomération de leurs molécules.

Peu de médicamens ont été plus célébrés que les fondans, parce que le vulgaire même saisissait facilement ou, du moins, croyait saisir la manière dont ils agissent pour accomplir l'opération fondante. Rien de plus simple et de plus séduisant, en effet, que l'échafaudage des raisonnemens mécaniques sur lesquels on avait établi la théorie de leur action. Malheureusement, rien de tout cela n'existe dans la nature, ou du moins n'y existe en conformité des idées grossières et restreintes que s'en formaient nos prédécesseurs. Et puis qu'on dise que les théories médicales n'influent point sur la thérapeutique !

Tous les prétendus fondans agissent en accélérant ou exaltant le mouvement vital dans la partie qu'ils touchent et dans celles avec lesquelles cette partie est liée par des rapports de sympathie. Comme on les administre la plupart du temps par la bouche, c'est d'abord l'estomac qu'ils stimulent, puis, le cœur; de là l'influence bien marquée qu'ils exercent sur la circulation du sang, c'est-à-dire le mouvement fébrile qu'ils excitent, et qui peut quelquefois devenir utile. Les cas où ils sont indiqués sont donc précisément ceux où les EXCITANS con-

viennent pour produire une stimulation, soit primitive, soit secondaire, ou une révulsion.

Dans les pharmacies, l'antimoine diaphorétique non lavé porte le nom de *fondant de Rotrou.* On l'obtient en traitant soit l'antimoine métallique, soit le sulfure d'antimoine par le nitrate de potasse, dans un creuset rougi au feu. Il forme une masse à demi-scorifiée et un peu citrine, dont on obtient l'acide antimonieux, ou le deutoxide d'antimoine, par le lavage.

FONGOSITÉ, s. f., *fungositas, caro luxurians, hypersarcosis* ; excroissance d'apparence charnue, spongieuse, dont la forme est ordinairement analogue à celle d'un champignon et qui s'élève assez fréquemment de la surface des plaies ou des ulcères. Aucune espèce de solution de continuité, depuis celle qui résulte de l'application d'un vésicatoire jusqu'à la plaie produite par l'instrument le plus volumineux, n'est à l'abri de se couvrir de fongosités. Certains sujets paraissent plus que d'autres disposés à fournir les élémens de ces végétations, qui semblent indiquer une exaltation des mouvemens organiques tendant à réparer les pertes de ces substances. Tous les tissus du corps humain, étant susceptibles de se couvrir de bourgeons celluleux et vasculaires, peuvent donner naissance à des fongosités plus ou moins considérables ; mais le tissu cellulaire, les muscles, et les organes mous et spongieux sont plus souvent et plus facilement le siége de ces productions que les tendons, les cartilages, les os et les parties denses, solides, peu abondantes en vaisseaux sanguins.

Indépendamment de la disposition particulière qui paraît favoriser chez certaines personnes le développement des fongosités, ces excroissances semblent être produites, dans le plus grand nombre des cas, par des pansemens peu méthodiques, et dans lesquels on a fait un usage trop prolongé de substances relâchantes, ou d'applications irritantes et toniques. D'abord isolées et peu considérables, les fongosités se multiplient presque toujours, et recouvrant bientôt toute l'étendue de la solution de continuité, elles s'élèvent plus ou moins haut. Celles qui dépendent de l'abus des substances émollientes sont ordinairement molles, pâles, blafardes, faciles à réduire par la compression à un très-petit volume ; elles n'entraînent aucun danger. Les excroissances fongueuses qui succèdent à l'emploi des topiques irritans, sont au contraire rouges, solides, incompressibles et douloureuses au toucher. Plus rebelles que les précédentes, elles peuvent dégénérer facilement en cancer, si la sensibilité et l'irritation dont elles sont le siége se trouvent encore exaspérées par l'application de substances stimulantes.

On sait que la reproduction des cancers, après l'extirpation, a lieu le plus ordinairement par des fongosités rougeâtres qui s'élèvent du fond de la plaie, et qui sont un signe non équivoque de l'altération des tissus sous-jacens.

L'examen anatomique a démontré, dans les excroissances fongueuses, l'existence d'une texture analogue à celle des bourgeons celluleux et vasculaires. Un tissu lamineux plus ou moins sérré, et dans lequel se ramifient un grand nombre de vaisseaux sanguins, en forme la base; des nerfs paraissent pénétrer dans leur substance, puisqu'elles sont chez quelques sujets le siége d'une sensibilité plus ou moins vive. On a nié que rien pût se reproduire dans le corps humain, excepté l'épiderme et les productions pileuses; s'il était besoin de combattre ici cette opinion, l'histoire des fongosités en ferait voir toute l'absurdité. En effet, pour qu'elles aient lieu, il faut non-seulement que le tissu cellulaire, détruit par la cause vulnérante, végète de nouveau et soit remplacé, mais il est indispensable qu'il y ait extension exubérante de ce tissu, des vaisseaux de toute espèce qui le pénètrent, et même des nerfs destinés à le rendre sensible. Cette extension doit être considérée, lorsque la fongosité est très-volumineuse, comme une création nouvelle de tissu, analogue à celle que l'on remarque dans le développement des tumeurs fibreuses, des cartilages anormaux, etc.

La présence de fongosités légères et peu élevées sur des plaies simples n'entraîne pas de graves inconvéniens: quelques applications de nitrate d'argent fondu, de sulfate d'alumine et de potasse calcinée, de nitrate de mercure, ou de toute autre substance analogue, suffisent pour les détruire. Souvent même on atteint ce but en supprimant la cause de leur production, c'est-à-dire en recourant aux substances émollientes, si la plaie paraît rouge, sensible et le siége d'un surcroît d'irritation, ou en faisant usage de topiques fortifians, dans le cas où les chairs sont pâles, molles et blafardes. Les fongosités très-volumineuses exigent souvent, quoique bénignes, que l'on emploie l'instrument tranchant pour les abattre; et la cautérisation de leur base, après cette opération, prévient presque toujours leur réapparition. Celles qui sont pédiculées peuvent quelquefois être comprises dans une ligature qui en étrangle la base. Le cautère est au contraire indispensable quand elles naissent du fond de parties désorganisées ou d'os rongés par la carie. Dans tous les cas, après qu'on les a détruites, la solution de continuité doit être traitée comme une plaie simple, et la cicatrisation s'en opère facilement.

Le pronostic est loin d'être aussi favorable, et la guérison aussi facile, lorsque les excroissances fongueuses paraissent après l'extirpation ou la destruction du cancer. Elles sont alors un signe certain de la tendance des tissus à redevenir le siége de cette affection, et il faut non-seulement les exciser, mais porter sur leur base plusieurs cautères chauffés à blanc, de manière à réduire en escarre la surface qui leur donne naissance, et jusqu'aux racines du mal. Cette opération, quelquefois longue, et toujours douloureuse, doit être executée aussitôt que les premières fongosités apparaissent; elle réussit d'autant mieux que les végétations ont moins d'étendue, et que les tissus sous-jacens sont moins profondément altérés. Il importe enfin de détruire en une seule fois toute la maladie, et pour cela il ne faut pas craindre de cautériser très-profondément et très-largement; car, lorsque les fongosités repullulent après des opérations de ce genre, elles le font avec une extrême rapidité, et sont beaucoup plus opiniâtres que celles qui existaient précédemment. D'ailleurs, en réitérant les cautérisations, on détruit une très-grande étendne de parties, les forces du sujet disparaissent graduellement, et souvent on n'obtient aucun succès.

FONGUEUX, adj., *fungosus*; état d'une solution de continuité que des FONGOSITÉS recouvrent, ou d'une tumeur qui présente les caractères du FONGUS.

FONGUS, s. m., *fungus*; tumeur rougeâtre, d'apparence charnue, spongieuse, plus ou moins consistante, et fournissant, lorsqu'on la divise, une quantité variable de sang, qui s'écoule en nape de toute la surface de la section. Les auteurs anciens, imités en cela par les plus modernes, ont presque toujours confondu, sous la dénomination générique de fongus, soit les fongosités des plaies et des ulcères, soit quelques variétés des tumeurs fibreuses ou enkystées, soit enfin diverses productions squirreuses, cancéreuses, cutanées ou autres. Le résultat inévitable d'un tel abus a été de faire perdre au langage médical, relativement à ce point important d'anatomie pathologique, toute espèce d'exactitude et de sévérité. Le seul moyen de faire disparaître un inconvénient aussi grave était évidemment d'attacher un nom particulier à chacune des productions organiques anormales les mieux caractérisées. De cette manière, il devenait facile de les distinguer, de les décrire, et de comparer soit leur texture, soit leurs effets, sans craindre de retomber dans le vague et dans la confusion qui avaient contribué à retarder les progrès de la science. Tel est le plan que nous avons adopté. C'est afin de nous y con-

former que nous avons borné aux tumeurs, dont les principaux caractères viennent d'être exposés, l'acception rigoureuse du mot *fongus*.

Toutes les parties du corps, depuis la peau et le tissu cellulaire sous-cutané jusqu'à la membrane médullaire des os, sont susceptibles de donner naissance à des tumeurs fongueuses plus ou moins considérables. Elles sont plus fréquentes, toutefois, aux régions qu'un tissu lamineux, lâche et abondant garnit que dans les autres parties du corps : les mamelles, les environs des épaules, les aines, les aisselles, les côtés internes des membres paraissent être spécialement disposés pour leur donner naissance. Mais c'est surtout sous les membranes muqueuses, dans le tissu qui les unit aux parties qu'elles revêtent, que se développent le plus grand nombre des fongus : les fosses nasales, les sinus maxillaires, le pharynx, le vagin, sont fréquemment obstrués et distendus par eux ; on les observe plus rarement dans l'estomac, l'intestin ou la vessie. Les testicules, toutes les parties du système fibreux, et spécialement les ligamens articulaires, sont encore autant de parties que les productions anormales qui nous occupent envahissent et désorganisent avec une sorte de prédilection. Dans quelques cas enfin le tissu fongueux est une production qui succède à d'autres tissus anormaux ; c'est ainsi qu'il se développe dans les masses cancéreuses, sur les cancers ulcérés, et que les tumeurs FIBREUSES, mises à nu, tendent à se transformer en véritable fongus, et en prennent les caractères à leur surface.

Les causes déterminantes du fongus sont le plus souvent enveloppées d'une obscurité profonde. On ne saurait même, chez un grand nombre de sujets, en apercevoir aucune ; et dans les cas où les tumeurs fongueuses succèdent à des coups, à des chutes ou à de violens efforts, il faut admettre encore qu'une disposition spéciale intérieure a présidé à leur développement, puisqu'elles ne sont pas ordinairement le résultat d'accidens aussi légers. Cependant il est incontestable qu'elles doivent toujours être considérées comme l'une des formes organiques anormales que l'irritation chronique est susceptible de communiquer aux tissus sur lesquels elle demeure fixée.

Les fongus présentent ordinairement des caractères anatomiques semblables à ceux des fongosités qui s'élèvent des plaies ou des ulcères ; ils ne diffèrent de ces productions que parce qu'ils naissent au milieu des tissus vivans, et sans être précédés ou occasionés par aucune solution de continuité préalable. Leur texture est donc celluleuse et vasculaire, et ils diffèrent autant des tumeurs, que Dupuytren nomme érec-

tiles, que le tissu des bourgeons charnus des plaies diffère de celui des lèvres. Tantôt fort mous et spongieux, ils constituent des tumeurs faciles à comprimer, et qui présentent même une apparence trompeuse de fluctuation; d'autres fois, plus denses et plus solides, ils résistent avec assez de force aux doigts qui les pressent. La quantité de sang qui entre dans leur composition est très-variable. Ces fongus nous paraissent presque entièrement dépourvus de trame organisée. Les autres, au contraire, ont pour base un tissu plus épais, plus dense et plus fibrineux. Les premiers ressemblent assez bien à une éponge gorgée de liquide, les seconds à une sorte de chair homogène et rougeâtre. Enfin les fongus mous sont presque insensibles: ils ne gênent qu'à raison de l'action mécanique qu'ils exercent sur les parties. Ceux qui sont solides jouissent, au contraire, d'une sensibilité plus ou moins développée, et sont le siége de douleurs lancinantes plus ou moins aiguës.

Les tumeurs fongueuses ont une tendance continuelle à augmenter de volume. Elles se portent constamment vers les endroits qui leur offrent le moins de résistance, de telle sorte qu'il n'est pas rare de les voir constituer des masses plus ou moins irrégulières et prolongées dans divers sens. Ordinairement circonscrites, et n'adhérant aux parties voisines que par un tissu cellulaire, lâche et lamineux, on observe, dans quelques occasions, que leur circonférence, mal déterminée, semble se confondre avec les organes environnans. En se développant au milieu des autres tissus, les tumeurs fongueuses écartent tout ce qui s'oppose à leur accroissement; elles distendent, usent et détruisent les muscles, les aponévroses, les cartilages, les os eux-mêmes, de la même manière que les productions fibreuses ou les anévrismes. Lorsqu'ils naissent sous les membranes muqueuses, les fongus sont plus ou moins saillans, presque toujours pédiculés, et attachés aux parties sous-jacentes par une base que traversent les vaisseaux qui les nourrissent. Dans les cas où le tissu cellulaire en est le siége, ils paraissent assez souvent isolés de toutes parts et flottans au milieu des organes qui les avoisinent. Enfin, ceux qui se développent sur les ligamens constituent, chez quelques sujets, des tumeurs plus ou moins volumineuses et saillantes au-dessus de ces organes, tandis que dans d'autres occasions ils sont peu élevés, et paraissent formés par la raréfaction et la dégénérescence du tissu fibreux lui-même.

Comme toutes les productions organiques anormales, les tumeurs fongueuses sont susceptibles d'éprouver des altérations qui en dénaturent et détruisent la texture. Celles qui sont

dures et douloureuses paraissent être spécialement disposées à dégénérer en cancer; les autres, au contraire, deviennent plus particulièrement le siége de ramollissemens partiels plus ou moins étendus, et qui ont pour résultat la formation de foyers sanguins dans leur épaisseur. Chez quelques sujets, les fongus tendent à devenir fibreux; leur substance paraît d'autres fois comme lardacée ou pulpeuse; enfin, ils se transforment assez facilement en cancers mous, nommés *fongus hématodes* par Hey et par plusieurs autres chirurgiens anglais. Les productions cartilagineuses ou osseuses ne leur sont pas étrangères; on les a vu contenir dans leur substance des portions plus ou moins étendues de cartilages, ou des espèces d'aiguilles calcaires qui annonçaient une ossification imparfaite.

Quand les fongus, après avoir fortement distendu les membranes muqueuses ou la peau, ulcèrent ces enveloppes, et paraissent au dehors, ils envoient bientôt, à travers la plaie, des végétations rouges, facilement saignantes, et qui parviennent rapidement à un volume très-considérable. Les mêmes phénomènes ont lieu lorsque l'instrument tranchant a été porté sur la tumeur, ou après son extirpation incomplète. Dans tous ces cas, il ne semble pas que le tissu fongueux soit apte à contracter une très-vive inflammation: il se débarrasse trop facilement du sang qu'il contient, et de celui que l'irritation y appelle, pour devenir le siége d'une phlogose intense.

Le diagnostic des tumeurs de ce genre est facile à établir lorsque des membranes muqueuses accessibles à la vue et au toucher en sont le siége, ou que la faible épaisseur des tégumens les recouvre. Il est plus obscur, au contraire, quand, profondément situées, leurs caractères spéciaux ne peuvent pas être distingués par le toucher. On pourrait, dans quelques cas, les confondre avec des loupes, des abcès, des anévrismes, si les circonstances commémoratives ne venaient éclairer le praticien et le tenir en garde contre la mollesse, la fluctuation ou les battemens que la tumeur peut accidentellement présenter.

Le pronostic des fongus est presque toujours grave, à raison de la facilité avec laquelle ces productions reparaissent après avoir été, en apparence, le plus exactement extirpées. Au reste, le jugement des médecins doit varier d'après le volume de la tumeur, sa situation plus ou moins profonde, l'épaisseur et la nature des parties qu'il faut intéresser pour arriver jusqu'à elle, l'importance des organes qui en sont le siége ou qu'elle a désorganisées, enfin, la possibilité plus ou moins évidente de la détruire entièrement.

Les tumeurs fongueuses réclament constamment l'applica-

tion des moyens chirurgicaux les plus énergiques. Celles qui sont pédiculées et saillantes peuvent être arrachées ou liées à leur base. Les autres exigent que le chirurgien les découvre au moyen du bistouri, et qu'après les avoir isolées il en opère l'extirpation. La partie la plus importante des opérations de ce genre consiste à détruire exactement jusqu'aux dernières racines de la maladie. Afin d'atteindre ce but, on ruginera les os, on excisera les portions ligamenteuses altérées, ou même on promènera des cautères incandescens sur l'endroit d'où naissait le fongus. Quelquefois, malgré ces précautions, des fongosités remplacent la tumeur et s'élèvent plus ou moins haut au-dessus de la plaie : il faut, alors, ou recommencer l'opération, on attaquer l'excroissance au moyen des escarrotiques les plus puissans, et épuiser en quelque sorte la force organique qui tend à la reproduire. Dans un cas de ce genre, Briot a obtenu la cicatrisation de la plaie après avoir détruit chaque jour, au moyen de caustiques variés, des masses fongueuses considérables qui se reproduisaient dans l'intervalle des pansemens. Si l'on ne pouvait, par ces moyens, se rendre maître du fongus, ou si son siége ne permettait pas de découvrir et d'emporter sa base, il faudrait nécessairement avoir recours à l'amputation du membre. Quant aux incisions pratiquées primitivement sur la tumeur, ou aux caustiques appliqués sur elle, dans l'intention soit de donner issue au sang épanché qu'elle contient, soit de découvrir ou de faire suppurer son tissu, soit enfin de la détruire par des moyens lents et moins douloureux que l'extirpation, ces procédés doivent être proscrits. Ils n'ont d'autre effet que d'exaspérer le mal et de rendre la reproduction des fongosités plus rapide et plus opiniâtre. A chaque pansement, le chirurgien a une hémorragie nouvelle à combattre ; il voit la fongosité, qu'il croyait avoir détruite la veille, redevenir aussi volumineuse que précédemment, réclamer une nouvelle application de caustique, et, lorsque ces opérations réitérées n'ont pas pour résultat de faire dégénérer la maladie en cancer, le sujet, épuisé par la perte continuelle du sang, tombe rapidement dans un état de marasme et périt bientôt. Les fastes de la chirurgie attestent que, dans les affections du genre de celles qui nous occupent, la timidité seule du chirurgien peut avoir des résultats funestes, et qu'il ne saurait opposer des moyens trop puissans à une tumeur désorganisatrice aussi facile à repulluler que les fongus.

FONTANELLE, s. f., *fontanella*, *fonticulus*, *lacuna*. On donne ce nom aux espaces remplis d'une substance membrano-cartilagineuse, qui existent, dans le fœtus et chez l'enfant nouveau-né, vers la rencontre des angles des os du crâne.

On compte six fontanelles, dont deux supérieures et quatre inférieures. Des deux premières, l'une est antérieure, l'autre postérieure. Quant aux autres, il y en a de chaque côté deux, qu'on distingue aussi en antérieures et postérieures.

1.° La *grande fontanelle*, ou *fontanelle syncipitale*, de forme à peu près quadrangulaire, s'observe à la jonction des sutures coronale et sagittale, et dépend de l'absence des angles antérieurs et supérieurs des pariétaux, ainsi que de ceux des deux portions dont le coronal est formé dans les premiers temps de la vie. C'est la plus grande de toutes. En appuyant la main sur elle, on sent manifestement battre le cerveau, qui n'est garanti en cet endroit que par des enveloppes membraneuses. Aussi importe-t-il de prendre des précautions pour que cette région de la tête soit à l'abri de la compression, ou de toute autre lésion, chez les enfans.

2.° La *petite fontanelle*, ou *fontanelle postérieure*, de forme triangulaire, existe à l'endroit où les angles postérieurs et supérieurs des pariétaux doivent se réunir, par la suite, avec l'angle supérieur de l'occipital.

3.° Les *fontanelles sphénoïdales* sont situées aux endroits où le coronal, le pariétal et la portion écailleuse du temporal se joignent dans la partie antérieure et inférieure de la fosse temporale.

4.° Les *fontanelles mastoïdiennes* ou *de Casserius* se trouvent à la réunion du pariétal, de l'occipital et du temporal.

Les fontanelles résultent de l'ossification tardive des os du crâne, qui en effet se consolident après la partie moyenne, le phosphate calcaire se déposant, sous la forme de rayons, du centre vers la circonférence. En général, elles s'effacent peu de temps après la naissance : la supérieure s'oblitère même au bout de sept, huit ou neuf mois: cependant il lui arrive quelquefois de demeurer bien plus long-temps cartilagineuse; et on assure même l'avoir vue, chez certains individus, persister pendant toute la durée de leur existence.

Les accoucheurs tirent un grand parti des fontanelles pour le diagnostic des positions de l'enfant. Elles leurs servent souvent seules à distinguer la tête de la partie inférieure du tronc, ou la partie antérieure de la tête de la postérieure.

FONTICULE, s. m., *fonticulus*; ulcère établi sur une partie du corps dans l'intention de prévenir ou de guérir certaines maladies. Sous cette dénomination, on devrait comprendre non-seulement les solutions de continuité entretenues par la présence du pois ou d'autres corps analogues, mais ceux qui résultent de l'introduction du SÉTON ou de l'application des VÉSICATOIRES ou du MOXA. Il ne sera ici question que des premiers.



Les fonticules à pois, comme les nommait Schwilgué, doivent en général être placés à l'abri de l'action des corps extérieurs, loin du centre des muscles, du trajet des tendons, des nerfs et des vaisseaux, et des parties saillantes des articulations. Au bras, l'espace celluleux qui sépare l'angle inférieur du deltoïde du bord externe du muscle biceps et de la partie supérieure du brachial antérieur; à la hanche, l'enfoncement que l'on trouve immédiatement derrière le grand trochanter; à la cuisse l'intervalle qui sépare au-dessus du genou la portion interne du muscle triceps crural du tendon du grand adducteur; à la jambe, la dépression qui se trouve au-dessous des tendons qui s'épanouissent sous le tibia, entre le bord interne de cet os et les muscles jumeaux correspondans; à la nuque la rainure qui existe près de l'occiput entre les bords internes des muscles trapèzes; enfin les côtés de la colonne vertébrale dans toute son étendue: telles sont les parties du corps que l'on choisit le plus ordinairement pour y placer des fonticules. Mais, indépendamment de ces lieux d'élection, la nature et le siége de la maladie exigent souvent que l'on établisse les ulcères dont il s'agit sur d'autres régions: les articulations, les espaces intercostaux, les côtés du larynx, la surface de l'abdomen et du bassin peuvent leur servir de siége dans les cas où il importe de les placer au voisinage des organes affectés.

Le cautère actuel, les caustiques solides et liquides, et l'instrument tranchant sont les principaux moyens dont on fait usage pour établir les fonticules. Il est rare que l'on fasse usage aujourd'hui des cautères incandescens: leur action est trop douloureuse; ils effraient trop la plupart des malades pour qu'on ne leur préfère pas ordinairement des agens plus doux. Cependant ils méritent incontestablement la préférence lorsqu'il importe de produire une vive dérivation, et quand l'irritation artificielle doit agir fortement sur le siége de la maladie. Dans ce cas, on applique l'extrémité de l'instrument, chauffé à blanc, sur la peau, qui est brûlée en un instant. On recouvre ensuite la partie de linge fin, afin que rien n'affaiblisse l'inflammation révulsive qui doit s'établir, et l'on attend pour placer le pois que l'escarre soit tombée.

La potasse concrète est le caustique dont on se sert habituellement pour établir les fonticules. Afin de l'appliquer méthodiquement, il faut raser d'abord la partie et la recouvrir d'un emplâtre fortement agglutinatif, au centre duquel on a fait une ouverture qui doit correspondre avec exactitude à l'endroit où l'on se propose de placer l'ulcère. On place ensuite au centre de la fenêtre un petit morceau de potasse, que

l'on humecte légèrement, chez les sujets dont la peau est très-sèche, et que l'on maintient au moyen d'un second emplâtre non percé et assez grand pour dépasser le premier dans tous les sens. Une compresse et un bandage appropriés affermissent cet appareil. Le malade éprouve d'abord dans la partie un sentiment de chaleur incommode, qui dégénère bientôt en une douleur brûlante extrêmement vive. Lorsque le caustique est entièrement combiné avec les tissus vivans, cette douleur s'apaise graduellement, et six à dix heures après l'opération on peut lever l'appareil, laver la partie et la recouvrir ensuite avec un cataplasme émollient jusqu'à ce que la suppuration ait détaché l'escarre.

Quelques personnes reprochent à la potasse d'absorber l'humidité de l'air, de se combiner avec la substance de l'emplâtre, de se fondre trop rapidement et de produire une escarre plus large que l'ouverture de l'emplâtre destiné à limiter son action. Il est possible que le nitrate d'argent ne présente pas ces inconvéniens à un aussi haut degré; mais ils nous paraissent dépendre plus de la manière dont on applique la potasse que de la nature de cette substance. On les prévient, en effet, toujours en ne mettant sur la peau qu'une très-petite quantité de caustique, en ayant soin que les bords de la fenêtre, qu'il faut tenir plus étroite que ne doit l'être l'escarre, soient exactement collés aux tégumens, enfin, en plaçant sur la partie un petit plumasseau, destiné à absorber l'humidité surabondante, et à préserver l'emplâtre supérieur de toute atteinte. Beaucoup de personnes croient qu'une quantité énorme de potasse est indispensable à l'établissement d'un fonticule, tandis qu'il n'en faut que très-peu. Les chirurgiens anglais se contentent même, après avoir placé l'emplâtre fenêtré, de promener sur la portion de peau qu'il circonscrit, un morceau de potasse trempé dans l'eau, et ils continuent ces frictions jusqu'à ce que la partie prenne une couleur sombre et une apparence corrodée. On conçoit que suivant ce procédé l'escarre dépourvue d'épaisseur ne saurait pénétrer jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané, ce qui peut nuire à la suppuration abondante que le fonticule doit fournir.

Lorsque l'on fait usage des caustiques liquides, tels que les acides sulfurique ou nitrique, la solution de chlore, l'ammoniaque concentrée, etc., il faut tremper dans la liqueur un pinceau, et en déposer une quantité plus ou moins considérable sur la partie. On peut aussi, et ce procédé est surtout en usage quand on se sert d'ammoniaque, imbiber de ce liquide un morceau de toile ou de molleton aussi étendu que doit

l'être l'escarre, et que l'on applique durant cinq à six minutes sur la peau.

Quelques personnes ont substitué aux caustiques solides ainsi qu'à ceux qui sont liquides, et par conséquent difficiles à manier, des pommades plus ou moins consistantes dont on recouvre une pièce de liège qui doit rester appliquée jusqu'à ce que l'escarre soit formée. Mais ces procédés, et la pommade de Gondret elle-même, ne présentent pour l'établissement des fonticules aucun avantage réel sur de la potasse bien préparée, qui jouit d'une force convenable.

Lorsqu'enfin l'on veut avoir des fonticules promptement en activité, il convient de se servir de l'instrument tranchant. Il faut, pour les pratiquer, faire à la peau de la partie un pli dont on tient une extrémité, tandis qu'on abandonne l'autre à un aide. La base d'un bistouri droit étant alors portée sur cette portion saillante des tégumens, on la divise d'un seul trait. Une boulette molle de charpie doit être placée entre les bords de la plaie, et vers le quatrième ou le cinquième jour, lorsque la légère inflammation locale commence à se dissiper, on substitue un pois à ce corps étranger.

Il arrive quelquefois que l'on désire substituer à un vésicatoire, difficile à panser et à entretenir, un fonticule à pois. Cette transformation est facile, et, en y procédant avec prudence, exempte d'inconvéniens et de douleur. Le chirurgien doit alors placer sur le vésicatoire un linge enduit de cérat, percé à son centre d'une ouverture dans laquelle on place un pois et ensuite quelques compresses épaisses. A mesure que l'enfoncement produit par la compression se forme, on augmente et la grosseur du pois et la force qui le presse. Il suffit ordinairement de huit à dix jours pour que le nouveau fonticule soit parfaitement établi.

Le grand art de panser les ulcères de ce genre, de leur faire produire une suppuration toujours égale, et d'éviter ou qu'ils ne s'oblitèrent, que des fongosités ne s'élèvent de leur surface, ou enfin que le pois, descendant incessamment vers la partie déclive du membre, déplace la solution de continuité; cet art, disons-nous, consiste dans l'emploi d'un corps étranger dont le volume ne varie jamais, et dans une compression méthodique exercée par une plaque de carton vernissé, ou de cuir bouilli, ou de plomb, sur la plaie. Cette compression, devenue habituelle, n'excite aucune douleur, parce que le pois, complétement placé au niveau des tégumens voisins, ne fait aucune saillie, et n'est dans aucun cas fortement et brusquement porté contre le fond de la plaie. Il suffit de renouveler

chaque jour le pois, et de le recouvrir d'une feuille de lierre, afin de prévenir l'adhésion du linge aux bords de l'ulcère, enfin, d'entretenir celui-ci dans un état continuel de propreté, pour qu'il suppure assez. Les boules de racine d'iris, ou de tout autre corps analogue, ne présentent aucun avantage marqué sur les pois ordinaires. Quand la suppuration paraît languir, on peut charger le corps étranger d'une petite quantité de pommade de garou, ou de tout autre corps susceptible d'irriter légèrement la plaie. Si des fongosités s'élevaient de ses bords, il faudrait les réprimer avec le nitrate d'argent, et, au moyen de la compression, l'on préviendrait leur réapparition. Enfin, lorsque des coups ou d'autres violences extérieures ont enflammé le fonticule, il faut le couvrir de cataplasmes émolliens, et recourir aux antiphlogistiques, sans cesser de remplir la plaie avec le corps étranger. Il suffit de supprimer celui-ci, et de panser pendant quelques jours la plaie à plat, pour la voir se combler et se cicatriser entièrement, lorsqu'on veut supprimer le fonticule.

Plusieurs praticiens, sortis des anciennes écoles, regardent le fonticule comme un préservatif assuré, comme un remède infaillible contre un grand nombre de maladies; il en est même qui ne craignent pas de dire que, passé l'âge de quarante-sept ans, tout homme devrait porter un fonticule; ce sont là des choses bonnes à dire à des coquettes que l'on veut assujétir à cette dégoûtante infirmité; en faire un précepte, ce serait un ridicule sans exemple.

Si le fonticule n'a jamais été recommandé pour le traitement des maladies aiguës, parce qu'il n'agit point assez promptement, il n'est pas une seule maladie chronique contre laquelle on ne l'ait recommandé. Cette exagération prouve seulement combien les médecins sont embarrassés dans le traitement de ces maladies, qui font le désespoir de l'art. S'agit-il d'une maladie de la tête, des yeux ou des oreilles, de la poitrine ou du bas-ventre? vite il faut recourir au fonticule, afin de donner un écoulement à l'humeur qui tend à se fixer sur l'une ou l'autre de ces parties.

Le fait est que plusieurs personnes, qui ont depuis longtemps d'anciens ulcères aux jambes, se portent fort bien aussi long-temps que ces ulcères sont en pleine activité, tandis qu'elles tombent malades quand ils se dessèchent; et, lorsqu'on s'obstine à en procurer la cicatrisation, des maladies fort graves, souvent mortelles, se développent très-souvent immédiatement après. Mais il faut dire aussi que le dessèchement des anciens ulcères, dont il s'agit, est en général plutôt l'effet que la cause de la maladie qui survient.

C'est pour imiter ces faits, dans lesquels on a cru reconnaître une bonne instruction de ce qu'on appelle la *nature*, que le fonticule a été imaginé. Le plus remarquable de tous, est celui de l'amélioration très-prononcée qui s'opère chez les phthisiques, lorsqu'il leur survient une fistule à l'anus; aussi a-t-on été jusqu'à proposer d'établir dans cet endroit du corps un trajet fistuleux artificiel; ce qui du moins serait conséquent. Mais le plus souvent on se borne à établir un fonticule aux divers endroits du corps qui ont été indiqués au commencement de cet article.

Une irritation d'abord très-vive de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, puis de ce tissu seulement; la permanence de cette irritation, qui, devenue peu intense malgré le corps étranger, détermine un écoulement séro-purulent dont la quantité varie à l'infini; tels sont les effets locaux les plus ordinaires du fonticule. Souvent on voit se développer autour une inflammation superficielle de la peau ou de nombreux boutons, dont il est fort souvent très-difficile d'obtenir la dessiccation, lorsqu'ils résistent à l'action de la solution aqueuse d'acétate de plomb, qui est le moyen le plus approprié en pareil cas. Quant aux effets secondaires ou sympathiques du cautère, ils sont avantageux ou nuisibles. Parmi ces derniers, il faut ranger l'insomnie, le mouvement fébrile; le trouble de la digestion, qui en est quelquefois la suite chez les sujets très-irritables, au moins pendant une ou plusieurs semaines; ces accidens deviennent quelquefois tellement incommodes que l'on est obligé de supprimer le fonticule; mais le plus ordinairement ils se dissipent peu à peu. Les effets avantageux du cautère n'étaient pas difficiles à indiquer au temps des théories humorales; chacun trouvait tout simple qu'un trou à la peau formât une espèce d'égoût, par lequel s'écoulaient toutes les humeurs malfaisantes développées dans le corps humain. Aujourd'hui on attache moins d'importance à la suppuration, sans pour cela la regarder comme inutile, et l'on attribue l'amélioration, qui se fait remarquer dans plusieurs maladies à la suite de l'établissement d'un fonticule, à l'irritation qui en est le premier phénomène.

Les maladies, qui nous paraissent réclamer de préférence l'établissement d'un cautère, sont celles qui se manifestent chez les personnes dont le tissu cellulaire est très-développé, et à la suite de la suppression d'une évacuation habituelle quelconque. Chez les personnes maigres, le fonticule irrite beaucoup, et l'excès d'irritation qu'il produit réagit souvent de la manière la plus défavorable sur l'organe malade.

L'établissement d'un fonticule dans les maladies qui se sont montrées à la suite de la suppression subite d'une maladie de la peau, nous paraît peu rationnel; car, dans ce cas, c'est une irritation de la peau et non du tissu cellulaire sous-jacent qu'il faut provoquer. On peut en dire autant de la plupart des maladies des viscères membraneux, que l'on combat plus efficacement au moyen des vésicatoires volans, souvent répétés, que par le fonticule.

Dans toute maladie chronique des viscères parenchymateux, le fonticule paraît au contraire susceptible de produire de bons effets; mais ce moyen a le grand désavantage d'être fort peu actif et peu puissant, quand déjà on le porte depuis quelques années, ou même seulement depuis quelques mois Quand on veut qu'il produise un bon effet, dans la plupart des cas, il faut l'irriter fréquemment en roulant le pois dans un onguent stimulant quelconque.

Dans plus d'une maladie de la tête, le fonticule a souvent été avantageux, ce qui semble faire exception à la règle que nous avons établie; cependant, dans le cas où l'affection de cette partie se montre très-opiniâtre, les vésicatoires peuvent suppléer au fonticule; si celui-ci est souvent préférable, c'est sans doute parce qu'il est moins douloureux.

La bronchite chronique est encore une des maladies dans lesquelles le fonticule se montre quelquefois très-utile; mais le vésicatoire est préférable toutes les fois que la maladie est peu intense et qu'on a l'espoir d'en obtenir la guérison. Dans la phthisie pulmonaire, si ce moyen a paru quelquefois ralentir les progrès de la phlegmasie du poumon; le plus souvent il n'en résulte d'autre effet que de calmer les inquiétudes du malade. Sous ce rapport il peut être utile de le prescrire, lors même qu'on n'en attend pas d'autre avantage. Quand on veut établir une suppuration sur les parois de la poitrine, le séton est préférable.

Le fonticule, dans la gastrite et l'entérite chroniques, ne serait qu'un mal externe ajouté à un mal interne. On assure au contraire qu'il est d'une grande utilité dans le traitement de l'hépatite chronique; peut-être contribue-t-il en effet à ralentir la marche toujours très-lente de cette maladie; on peut, on doit peut-être même y recourir, mais le séton à l'hypocondre est encore préférable, quand cette région n'est point douloureuse.

Quelques praticiens croient que le fonticule peut préserver d'un ulcère de l'utérus, mais, avant de recourir à ce moyen, il est beaucoup d'autres précautions sur lesquelles on doit

compter davantage. Dès que cette affreuse maladie est déclarée, le fonticule est parfaitement inutile. Il peut être nuisible quand on l'établit au bras, dans l'espoir de ralentir ou de prévenir les progrès de la dégénérescence d'une induration de la mamelle, parce que l'irritation du bras peut se communiquer à l'épaule, et de là à la partie dont on veut combattre l'irritation chronique. C'est à la cuisse ou à la jambe qu'on doit le placer en pareil cas, sans trop compter sur l'efficacité de ce moyen, en général si peu puissant.

Les maladies attribuées à la métastase du lait sont peut-être celles contre lesquelles on a le plus souvent permis le fonticule. S'il se montre en effet fort utile dans plusieurs des maladies qui surviennent chez les femmes à la suite des couches ou du sevrage, ce n'est pas parce qu'il procure un écoulement au lait, qui n'existe que dans l'imagination de ceux qui croient à sa présence dans le corps de la femme, mais en remplaçant une sécrétion intempestivement supprimée par une autre sécrétion.

Nous croyons inutile de nous arrêter ici à démontrer l'efficacité bien constatée des fonticules dans le traitement de la maladie vertébrale dite de Pott; nous en parlerons à l'occasion de cette maladie. Quant à leur usage dans le traitement des tumeurs blanches, *Voyez* ARTHROCACE.

Barthez a voulu établir des règles purement spéculatives sur le choix du lieu où l'on doit établir les fonticules. La règle est de les placer le plus près de siége du mal, toutes les fois que l'on a lieu de penser que l'irritation qui en est l'effet n'augmentera pas celle que l'on veut combattre; dans le cas contraire, il est bon de pratiquer un exutoire loin du siége du mal, mais toujours du même côté du corps.

Lorsqu'on croit devoir opérer la guérison des vieux ulcères aux jambes, il est de la prudence de les remplacer, chez les personnes âgées, par un fonticule au membre correspondant, ce qui demande une surveillance attentive pour qu'il ne reproduise pas la maladie que l'on fait cesser.

FORCE, s. f., *vis*; *dynamis*, *energia*. L'idée de force est une des plus abstraites que l'esprit humain ait pu se former, et nous ne croyons pas qu'on soit fort avancé en adoptant la définition des philosophes allemands, au dire desquels une force est l'existence en puissance.

Une force est la raison suffisante, intérieure, absolument inconnue, mais réelle, de tout mouvement; et, par suite, de tout changement, de tous les phénomènes de la nature. Les corps même qui nous paraissent en repos, n'y sont réellement

pas. Repos n'est qu'une idée relative, car tout se meut dans la nature, seulement avec plus ou moins de rapidité. D'ailleurs, tout corps en repos résiste aux changemens que les autres corps tendent à opérer en lui, de sorte que la force d'inertie admise par quelques auteurs, en particulier par Barthez, n'est pas, quand on y réfléchit bien, aussi ridicule à beaucoup près qu'elle le paraît au premier aperçu, lorsqu'on ne s'attache qu'au nom bizarre sous lequel elle a été désignée.

Sans l'idée de force, l'homme ne saurait raisonner le moins du monde sur la nature et ses phénomènes; mais s'il vient à considérer cette même force comme un objet tout à fait distinct et isolé des phénomènes produits par elle, alors il tombe dans des subtilités et des hypothèses sans fin, qui l'égarent à perte de vue dans l'immense domaine de l'imagination.

On a disputé pendant des siècles pour déterminer si la force est ou non un attribut de la matière. Pour peu qu'on y réfléchisse, il est cependant facile de voir que, s'il était permis d'établir une hiérarchie à cet égard, la primauté devrait appartenir à la force; car on emploie une locution fort impropre quand on dit qu'un corps a ou possède une force, attendu que tout existe, que tout a pris naissance, et que tout se maintient par une force.

On ne commet pas une erreur moins grave en admettant des forces vives et des forces mortes, comme objets absolument distincts. En effet, une force morte n'est qu'une force gênée dans sa libre manifestation par une autre force supérieure, et elle devient à son tour force vive, dès qu'elle se trouve débarrassée de toute contrainte.

L'idée de force est donc bien plus élevée que ne le pensent en général les physiologistes, qui, pour la plupart aussi, en ont fait un étrange abus, en parlant sans cesse de *force vitale*, *force assimilatrice*, *force digestive*, *force musculaire*, *force morale*, *force médicatrice*, et finissant même par réaliser toutes ces abstractions, que beaucoup d'entre eux sont parvenus jusqu'à considérer comme des êtres réels, concourant avec une matière organique spéciale à la formation des êtres vivans.

Rien de ce que les physiologistes ont appelé *force* ne mérite ce nom. Toutes les prétendues forces de l'économie vivante ne sont que des *facultés*, c'est-à-dire de simples dispositions ou aptitudes, puisqu'elles sont liées nécessairement au mécanisme de l'organisation, et qu'elles ont besoin d'une influence extérieure pour entrer en exercice. A ces deux caractères, sur aucun desquels on ne saurait élever le moindre doute, nul ne reconnaîtrait des forces, dans le sens que les physiciens, ou plutôt les métaphysiciens, attachent à ce mot. *Voyez* VIE.

**FORCEPS**, s. m., *forceps*; sorte de pinces très-volumineuses, destinées à extraire le fœtus du sein de la femme, sans blesser ni la tête de l'un, ni les parties génitales de l'autre.

Le forceps, autrefois nommé *tire-tête* ou *main de fer*, est propre, dans le cas de parturition difficile, à remplacer les mains de l'accoucheur, qui ne sauraient aller saisir la tête du fœtus, soit au détroit abdominal du bassin, soit au fond de l'excavation pelvienne. Comme celle de la découverte de beaucoup d'instrumens, l'époque précise de l'invention du forceps est fort difficile à déterminer. Les anciens, toutefois, ne connaissaient pas l'usage de ce moyen, et les tenailles, dont ils se servaient dans quelques occasions, semblaient avoir plus pour objet d'écraser la tête de l'enfant, afin de la faire sortir, que de l'extraire toute entière du bassin. J. Ryff paraît s'être le premier servi, vers le milieu du seizième siècle, de pinces destinées à remplir cette dernière indication; et Drinckwater, ainsi que les Chamberlayne, ayant perfectionné cet instrument, il se répandit avec rapidité au commencement du siècle suivant. Les premiers forceps, tels que ceux dont faisaient usage Ryff, Dussé, Schlichting, Bing, Burton, de Vind, étaient fort imparfaits. Droits, courts, épais, grossièrement travaillés, on ne pouvait que difficilement les introduire, les diriger, et ménager avec eux les parties génitales de la femme ou la tête de l'enfant. Tantôt leurs branches étaient unies par des charnières, et l'instrument ouvert devait être introduit dans sa totalité en même temps; tantôt entièrement séparées, ces mêmes branches n'étaient réunies qu'après son introduction, au moyen de lacs, d'anneaux, de crochets, de vis de pression, ou même à l'aide des mains du chirurgien. Enfin, les cuillers de ces forceps étaient privés de fenêtres; de telle sorte que, leur épaisseur s'ajoutant à l'étendue du diamètre de la tête qu'elles embrassaient, l'extraction de celle-ci ne pouvait avoir lieu que fort difficilement, et à la suite d'une compression portée assez loin pour devenir souvent funeste au fœtus. On est étonné de retrouver cette construction presque barbare dans les forceps d'Osiander et d'Assalini. Il n'est point étonnant que des instrumens aussi imparfaits aient donné la mort à plus de sujets qu'ils n'en ont sauvé, et que des chirurgiens judicieux et habiles se soient élevés contre leur usage; mais les critiques, dont les premiers forceps ont été l'objet, ne sauraient être dirigées avec une apparence de raison contre ceux dont nous faisons usage, et que les accoucheurs expérimentés savent actuellement diriger de manière à ce que leur action ne fasse courir aucun danger à la mère ou à l'enfant.

Les forceps les plus généralement adoptés en France sont ceux de Flamant et de Dubois, qui ne diffèrent pas essentiellement du forceps de Levret, corrigé par Péan. Celui de Flamant, que nous préferons, servira de base à la description suivante. Sa longueur totale est de dix-sept pouces et demi. Composé de deux branches susceptibles d'être entièrement séparées, il présente trois parties distinctes, dont l'une est formée par les serres ou les cuillers, l'autre par les manches, et la troisième par le point de jonction ou de croisement des deux parties latérales.

Les cuillers ont, depuis le point de jonction jusqu'à leur extrémité libre, neuf pouces et demi à dix pouces de longueur. Leur largeur, qui est d'un pouce dix lignes au sommet de l'instrument, diminue insensiblement en arrière, et se réduit à neuf lignes vers le pivot. Le forceps étant fermé, elles présentent, à leur partie moyenne, un écartement d'environ deux pouces, et leur partie antérieure ou leur sommet est séparé par un intervalle d'une ligne et demie. Ces cuillers sont percées à jour, et la fenêtre, que l'on observe à chacune d'elles, a cinq pouces de longueur et un pouce dans sa plus grande largeur. La bande qui la circonscrit a un demi-pouce de largeur sur deux lignes d'épaisseur ; près du point de jonction cette épaisseur, graduellement augmentée, est d'environ quatre lignes. Lisses, polis et convexes en dehors, les bords des cuillers sont aplatis en dedans, légèrement inclinés vers le centre de la fenêtre, et rendus légèrement rugueux, au moyen d'un coup de meule donné à vif. Une courbure dirigée suivant la longueur de la face interne, et suivant la largeur de l'instrument, rend les cuillers concaves en dedans, et leur donne une forme telle qu'elles puissent s'adapter avec une grande exactitude à la surface de la tête du fœtus. Enfin, indépendamment de cette courbure, le forceps en présente une autre, dirigée dans le sens des bords des cuillers, et qui, commençant au point de jonction, relève son extrémité libre, d'environ deux pouces, au-dessus d'un plan horizontal sur lequel on l'aurait placé.

Les manches du forceps, aplatis de dehors en dedans, ont sept à huit pouces de longueur. Épais, arrondis à leurs angles, lisses et polis à leur surface, leur extrémité libre est recourbée en forme de crochet du côté de la face concave de la cuiller, et de manière à ce que, quand l'instrument est fermé, ils soient dirigés vers sa face externe.

Le point de jonction a lieu au moyen d'une entablure analogue à celle des ciseaux, et qui est creusée dans la moitié de l'épaisseur de chaque branche, de telle sorte que, ces deux

parties étant réunies, la totalité de l'instrument ne présente pas plus d'épaisseur que l'une d'elles examinée isolement. Du milieu de l'entablure de l'une des branches s'élève le pivot, dont la tête arrondie est soutenue par un collet étroit. Cette branche est la *branche mâle* du forceps. La *branche femelle* présente au contraire, au centre de son entablure, un trou assez large pour admettre le pivot, et à sa partie externe une *plaque à coulisse* qui la recouvre. Quand le pivot a traversé le trou de cette plaque qui correspond à celui de la branche, il suffit de la tirer vers les manches de l'instrument, pour que les bords de l'échancrure, qui suit son ouverture, s'engagent autour du collet du pivot, et ferment solidement le forceps.

L'instrument ainsi construit remplit parfaitement les indications qui doivent engager à s'en servir. La longueur de ses cuillers est assez grande pour pénétrer au-dessus du détroit abdominal du bassin, sans que le point de jonction cesse de correspondre au rebord de la vulve. La courbure que ses bords présentent est telle que l'on peut aisément le porter suivant la direction des axes des deux détroits pelviens, sans exercer de violence sur le vagin ou sur la commissure postérieure des grandes lèvres. La largeur des serres et leur concavité sont telles qu'elles s'appliquent parfaitement aux côtés de la tête, suivant le diamètre sus-occipito-mentonnier, et que les bosses pariétales trouvent à se loger avec facilité dans l'ouverture des fenêtres. L'écartement qui existe entre les extrémités des cuillers a pour objet d'empêcher le col utérin, le fond de la matrice, une portion du placenta ou du cordon ombilical, de se trouver serrés ou tiraillés par l'instrument, à l'instant où on le ferme. Le poli de la face externe du forceps prévient les inconvéniens qui résulteraient du contact d'un corps trop rude avec la membrane muqueuse génitale, tandis que le coup de meule, donné à vif en dedans des cuillers, les rend propres à retenir avec plus de force la tête du fœtus, sans cependant exercer d'action trop douloureuse sur les tégumens qui la recouvrent. L'épaisseur de la totalité de l'instrument est telle que, sans lui donner un poids trop considérable, on peut exercer avec lui, sur la tête, les pressions destinées à réduire son volume, sans craindre de le voir faiblir et se ployer. C'est afin de mieux remplir encore cette indication que l'on construit les manches de l'instrument en acier assez ferme, tandis que les cuillers sont en fer, pour prévenir les accidens qui pourraient résulter de leur brisure au milieu des parties.

Les différences qui existent entre les forceps de Flamant et de Dubois sont peu considérables, et ne nous paraissent pas assez importantes pour que l'un de ces instrumens puisse avoir sur l'autre une supériorité bien décidée dans la pratique. Si le forceps du professeur de Paris est plus pesant, il est aussi plus solide; les plaques de bois d'ébène qui revêtent ses manches, et que l'on trouve déjà sur les forceps de Smellie et de Busch, le rendent plus résistant, plus facile à manier, et recouvrent la saillie quelquefois incommode des crochets. Ceux-ci présentant une extrémité arrondie, qu'il est facile de dévisser, peuvent servir au besoin de crochets aigus et de crochets mousses. Enfin, en retournant l'instrument, et en changeant les branches de côté, on peut en faire un forceps à crochets, dont les cuillers servent à leur tour de manches. Baudelocque avait déjà conçu l'idée d'un forceps de ce genre, mais il avait renoncé à le publier, après l'avoir fait exécuter. Ces dispositions nous semblent très-heureuses, et il serait facile de les adapter au forceps de Flamant, qui deviendrait ainsi d'un usage plus facile encore qu'il ne l'est déjà. Relativement au mode de jonction des branches des deux instrumens, celui du forceps de Dubois, qui consiste en un pivot à tête aplatie, que l'on fait tourner sur lui-même après qu'il a traversé la fente que présente la branche femelle, est plus simple, mais moins solide que celui dont le professeur de Strasbourg fait usage. Il résulte de la construction de l'instrument de ce dernier, qu'il n'est possible de le fermer, après son introduction, que quand la tête a été exactement saisie; avantage qui nous paraît précieux, en ce qu'il tend à prévenir, dans quelques cas, les inconvéniens qui résulteraient de l'inhabileté ou de l'inattention de l'opérateur. Ainsi donc, il serait facile de corriger les forceps dont il s'agit l'un par l'autre; et l'on pourrait, en prenant ce qu'il y a de bon dans chacun d'eux, faire un instrument qui, réunissant leurs avantages sans présenter leurs imperfections, l'emporterait sur ceux qui lui auraient servi de modèle.

Parmi les personnes qui adoptent l'usage du forceps, il en est un assez grand nombre qui défendent de le porter au-dessus du détroit abdominal du bassin, et qui préfèrent à ceux que nous avons décrits, le forceps, beaucoup plus court, de Levret. Mais il est évident que le forceps alongé de Péan peut servir à tous les usages de ceux qui sont plus petits, et qu'il offre dans plusieurs occasions importantes des ressources que l'on ne saurait trouver dans ces derniers. Il est à remarquer d'ailleurs que les forceps courts, indépendamment du désa-

vantage de ne pouvoir être portés fort haut dans le bassin, présentent encore entre leurs cuillers un angle trop ouvert, qui violente les parties et qui exige, durant le mouvement d'extraction de la tête, une dilatation trop brusque des organes génitaux. La courbure alors trop rapide des cuillers ne leur permet pas non plus d'embrasser les parties latérales de la tête avec autant d'exactitude. La vive-arête, qui garnissait, en dedans, le rebord des fenêtres du forceps de Levret, a été supprimée avec raison, ainsi que Baudelocque l'avait conseillé; elle contondait et déchirait inutilement les tégumens du crâne, et quelquefois occasionait la dénudation et la fracture des os de cette partie. Les chirurgiens anglais sont encore attachés au forceps de Smellie. Il est vrai que cet instrument est léger et d'un usage facile; mais il ne présente sur ses bords qu'une courbure trop légère, et, quoiqu'il s'adapte assez bien à la tête du fœtus, ses cuillers sont courtes, étroites et trop divergentes. Le cuir dont le praticien anglais voulait qu'on les couvrît en augmentait l'épaisseur, et diminuait en même temps la force avec laquelle la tête se trouvait saisie. Enfin, les manches de ce forceps sont trop courts, et l'absence des crochets à leur extrémité prive l'accoucheur des points d'appui qu'ils peuvent lui fournir. La courbure périnéale que Johnson imprima aux manches de son forceps, et qui est dirigée en sens contraire de celle des cuillers, a paru inutile à tous les accoucheurs, excepté, peut-être, à Mudler, qui l'a encore exagérée dans un forceps petit, étroit et, sous tous les rapports, insuffisant. La forme cylindroïde des bords des cuillers ne les rend propres qu'à blesser gravement la tête; et cette disposition vicieuse a fait bientôt proscrire les forceps de Leake, de Stark et de Steidèle. Quant à la vis de pression que Lacroix, coutellier de Toulouse, a placé entre les branches du forceps, elle ne saurait prévenir l'écrasement de la tête; et, quoi qu'en ait dit Delpech, il sera toujours plus sûr de presser sur l'instrument avec les mains, qui ont le sentiment de la force qu'elles emploient, qu'avec une vis qu'il est si facile de serrer trop ou trop peu. Il est inutile de parler ici des forceps de Thenance, de Brunninghausen, et d'un grand nombre d'autres instrumens plus ou moins compliqués, qui n'ont jamais été et qui ne seront vraisemblablement jamais répandus parmi les praticiens.

Le forceps agit sur la tête du fœtus comme feraient les mains de l'opérateur, s'il pouvait les porter jusqu'à elle : il embrasse cette partie par deux régions opposées de sa circonférence, la comprime avec plus ou moins de force, et sert à lui donner diverses positions et à l'attirer au dehors. Mais jus-

qu'à quel point le forceps peut-il réduire sans inconvénient le volume du crâne? On se tromperait fort si l'on assimilait l'action de cet instrument à celle que les parois du bassin exercent sur la tête du fœtus durant la parturition. Dans ce dernier cas, en effet, les contractions de la matrice engagent d'abord l'occiput, et par une action plus ou moins lente, mais continuelle et graduée, le reste des enveloppes du cerveau se moule ou se file à travers le passage étroit qu'elles doivent traverser. Le crâne s'alonge alors, son diamètre sus-occipito-mentonnier devient plus considérable, tandis que sa circonférence pariétale diminue: l'encéphale change plutôt de forme qu'il n'est réellement comprimé. Or, ce n'est point de cette manière qu'agit le forceps. Appliqué sur les côtés du crâne, et embrassant les pariétaux, cet instrument rapproche ces os, diminue l'espace membraneux qui les sépare, et, lorsqu'on porte son action fort loin, il tend à faire chevaucher leurs bords supérieurs l'un sur l'autre. Le cerveau est alors réellement comprimé. Il ne saurait s'alonger dans le sens du diamètre que les os du bassin embrassent, puisque la tête est déjà serrée par eux dans ce sens, et que, si cela avait lieu, son extraction deviendrait encore plus difficile qu'elle ne l'était auparavant. Le crâne ne saurait non plus s'alonger de haut en bas, à raison de la courbure des cuillers, qui s'appliquent sur toute la surface pariétale, et de la direction transversale de l'effort qu'elles exercent. Il y a donc entre l'action du forceps et celle des os du bassin, durant la parturition, cette grande différence, que l'une diminue effectivement le volume de la tête et comprime le cerveau, tandis que l'autre change la forme du crâne et laisse à l'encéphale presque toute sa liberté. De plus, la pression exercée par l'instrument est toujours brusque et rapide, comparée à la lenteur et aux gradations presqu'insensibles que l'on observe dans l'action organique. Aussi ne saurait-on jamais porter impunément, avec le forceps, la diminution du diamètre transversal de la tête aussi loin que la nature l'exécute souvent dans les parturitions difficiles, surtout lorsque l'ossification des os du crâne est peu avancée.

Ayant soumis neuf têtes de fœtus à terme et bien constitués à l'action de forceps très-solides, Baudelocque, employant toutes ses forces, n'obtint sur celle qui céda le plus que quatre lignes et demie de réduction suivant le diamètre transversal. Ces expériences, répétées par plusieurs accoucheurs, ont donné à peu près le même résultat; Flamant même ne put obtenir qu'un raccourcissement de trois lignes et demie. Dans aucun cas on n'observa le moindre alongement dans les diamètres

opposés à celui dont l'instrument embrassait les extrémités. Que penser, d'après ces faits, de l'opinion de quelques praticiens qui croient pouvoir toujours, avec leurs forceps, réduire la tête de six lignes, ou même d'un pouce? Des expériences peu multipliées, et faites sur des têtes fort molles, ont pu seules les conduire à une opinion aussi exagérée. Il est incontestable toutefois que, plus l'ossification est imparfaite à l'instant de la parturition, plus aussi l'action du forceps sera facile et susceptible d'être portée fort loin. Mais il importe de remarquer que, si une compression transversale du crâne, assez forte pour diminuer le diamètre pariétal de trois à quatre lignes, est le plus souvent sans grand inconvénient, une réduction plus considérable serait presqu'infailliblement mortelle pour le fœtus, quoiqu'il soit difficile de déterminer pour chaque individu le degré précis où elle devient dangereuse. Un instrument assez fort pour comprimer une tête au-delà du terme, que nous venons de fixer, serait donc un instrument inutile, si l'on ne voulait en faire usage, et, si on l'employait, il deviendrait un instrument meurtrier, que l'on devrait proscrire.

On a cru que les cuillers du forceps, embrassant la tête du fœtus, peuvent être comprimées par les os du bassin de la même manière qu'un anneau presse les branches des pinces sur lesquelles il est placé. Mais cette action n'a pas lieu dans les cas ordinaires, lorsqu'on fait passer le plus grand diamètre de la tête suivant la direction de l'un des diamètres obliques de l'anneau pelvien, parce qu'alors les branches du forceps sont libres et non comprimées par le second de ces diamètres, aux extrémités duquel elles correspondent. Et lorsque, au diamètre transversal du détroit inférieur, ou au détroit supérieur d'un bassin très-difforme, la réduction qu'il faut donner à la tête du fœtus est telle, que la compression exercée par les mains ne puisse la produire, le forceps cesse d'être avantageux, à raison de la contusion et de la dilacération que les faces externes de ses branches déterminent, en froissant les parties molles de la mère contre les os qu'elles tapissent. Il ne faut jamais oublier qu'alors ces parties supportent entre l'instrument et les os une pression égale à celle qui agit sur la tête elle-même, et qui est plus vive et plus dangereuse, parce qu'elle est plus immédiate.

Les obstacles à la parturition qui rendent nécessaire l'application du forceps dépendent souvent de lésions que le travail détermine sympathiquement dans les fonctions de la femme. A cette catégorie appartiennent les convulsions, les congestions cérébrales, l'épuisement des forces, la syncope, l'hémopty-

sie, etc. Dans d'autres occasions, l'extraction prompte du fœtus, au moyen du forceps, est indiquée par la présence d'un anévrisme qui menace de se rompre durant les efforts ; par une hernie que l'on ne peut contenir; par la mauvaise situation du fœtus, bien qu'il présente la tête ; par la sortie prématurée du cordon ombilical ; par le volume trop considérable du crâne, et surtout par des hémorragies utérines abondantes. Dans tous ces cas, l'emploi du forceps ayant lieu lorsque le bassin est bien conformé, son action est aussi simple que rapide, et exempte d'inconvéniens. Il ne faut cependant recourir à son application que quand on a employé sans succès les autres moyens que l'art possède pour combattre les accidens qui se manifestent. Un troisième ordre de circonstances qui exigent impérieusement l'introduction du forceps, consiste dans l'étroitesse de l'une des parties du bassin. Mais alors son usage est d'autant plus dangereux, que la conformation anormale s'éloigne plus de ce qu'elle doit être dans l'état naturel. On a observé que l'application du forceps est indispensable au-dessous de trois pouces et un quart du diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal, et que, dans beaucoup de cas, à trois pouces une ou deux lignes, elle fait déjà courir des dangers au fœtus. Les résultats de cette opération sont plus incertains encore lorsque le bassin n'a supérieurement que trois pouces d'avant en arrière ; et si l'on recourt alors à l'instrument, qui nous occupe, c'est pour éviter à la femme des opérations plus graves pour elle que le forceps ne l'est pour le fœtus. Enfin, quand le détroit abdominal n'a que deux pouces et quelques lignes entre l'angle sacro-vertébral et la symphyse pubienne, il est impossible d'extraire le sujet vivant avec le forceps. Chez un grand nombre de sujets, surtout lorsque le diamètre sciatique du détroit périnéal est rétréci au même degré que le diamètre sacro-pubien, cet instrument ne saurait même être appliqué avec succès sur la tête d'un enfant mort, et il est préférable de recourir à la ponction du crâne, qui procure, avec plus de facilité, et sans danger pour la mère, une réduction plus prompte et considérable dans le volume des enveloppes du cerveau.

L'application du forceps est d'autant moins dangereuse pour la femme, et plus facile pour l'accoucheur, que la tête de l'enfant est descendue plus bas dans l'excavation pelvienne. La contraction plus ou moins vive de l'utérus, l'état de relâchement ou de rigidité des parties molles que le fœtus doit traverser, sont autant de circonstances qui exercent encore une influence immédiate et considérable sur le résultat de l'opé-

ration dont il s'agit. Enfin l'usage du forceps est plus dangereux lorsqu'on applique cet instrument après la sortie du tronc que chez les sujets où on l'emploie sur la tête qui se présente la première. Le forceps est donc un instrument auquel il ne faut pas recourir avec légèreté; et, loin d'imiter ses partisans exagérés, il faut en restreindre l'usage aux cas où il est positivement indiqué, et où rien ne saurait remplacer avantageusement son action. Sur vingt-mille cinque cent dix-sept accouchemens, on ne l'a appliqué, à l'hospice de la Maternité de Paris, que quatre-vingt seize fois; Merriman et Blaud en ont fait usage vingt-une fois sur trois mille six cent quatre-vingt dix-sept enfantemens. D'où il résulte qu'en France le nombre des accouchemens par le forceps a été, à celui des parturitions : : 1 : 215; tandis qu'en Angleterre cette proportion a été : : 1 : 172.

On ne saurait trop observer le mécanisme de la parturition, afin de déterminer exactement soit l'époque précise où l'application du forceps devient nécessaire, soit les directions diverses qu'il faut imprimer à l'instrument, pour faire passer la tête qu'il embrasse par tous les points qu'elle doit toucher avant de parvenir au dehors. C'est sur ces connaissances importantes qu'est fondé l'art des accouchemens tout entier. Aussitôt que le praticien s'est décidé à employer le forceps, il doit donner à la femme une situation convenable, et telle que placée commodément, ainsi que l'opérateur, elle soit maintenue avec solidité. Cette situation ne diffère pas essentiellement de celle que nous avons déterminée à l'article accouchement. La malade sera couchée transversalement sur un lit sans roulettes, ou sur une table garnie de matelas; la partie supérieure du tronc doit être médiocrement élevée. Il convient que le bassin soit avancé de manière à ce que les tubérosités ischiatiques dépassent un peu le bord du plan sur lequel la malade repose. L'accoucheur, en portant ses mains sous la région lombaire, et les retirant vers les fesses, doit ramener en bas la plus grande quantité de tégumens qu'il est possible, afin de fournir à la dilatation plus ample des parties génitales. Deux aides, placés latéralement, supportent sur l'un de leurs genoux, qui est relevé, tandis que l'autre repose sur le sol, le pied correspondant de la femme, et écartent les cuisses en passant un bras à la partie interne de ces membres. Un autre aide, monté sur le lit, et placé derrière la malade, soutient ses épaules, et prévient les mouvemens du tronc. Si l'on applique le forceps au-dessus du détroit abdominal, les aides qui tiennent les membres pelviens doivent les soulever et les porter légèrement en de-

dans, afin de relâcher les muscles psoas, à l'instant où la tête, embrassée par les cuillers, doit passer entre eux. Lorsque cette partie est arrivée au couronnement, il convient qu'ils diminuent au contraire la flexion des cuisses et qu'ils inclinent les genoux en dedans, afin de relâcher le périnée et d'en prévenir la déchirure.

Il ne faut jamais introduire le forceps avant que l'orifice utérin ne soit convenablement ramolli et dilaté. Dans quelques cas, si cette dilatation était encore imparfaite et que l'on fût pressé d'agir, il faudrait l'augmenter avec précaution, au moyen des doigts, avant d'introduire les cuillers. Les intervalles des douleurs sont les seuls instans durant lesquels on doive procéder à cette introduction. Enfin, il importe au succès de l'opération de déterminer d'abord exactement, à l'aide du toucher, la véritable situation de l'enfant. Si le travail était commencé depuis long-temps, et si la tête, comprimée dans l'excavation, était recouverte par la tumeur du cuir chevelu au point que les fontanelles et les sutures ne puissent être senties, et qu'il fût impossible de porter les doigts jusqu'aux oreilles ou à la face, il faudrait bien, dans une telle incertitude, appliquer le forceps en tâtonnant. Mais ces cas, heureusement fort rares, ne constituent que des exceptions à la règle ordinaire. Lorsqu'ils se présentent, il convient de placer les branches diagonalement ou transversalement, car c'est presque toujours suivant ces directions que le crâne s'engage lorsque la parturition est difficile; et aussitôt que, par les progrès de l'extraction, on peut mieux sentir la tête, il faut chercher à rectifier la position de l'instrument. Au reste, ni la tuméfaction sous-cutanée du crâne, ni la mort du fœtus ne forment des obstacles à l'emploi du forceps; les observations de Deleuric, à ce sujet, sont inexactes.

Enfin, il suffit de considérer la forme des cuillers de l'instrument, qui nous occupe, pour reconnaître que la tête et spécialement les régions latérales de cette partie sont les seuls endroits du corps où l'on puisse les appliquer avec avantage. On ne doit jamais, quoi qu'on en ait dit, en faire usage sur le bassin ou sur les épaules, excepté lorsque l'on a la certitude de la mort du fœtus.

Avant l'introduction des branches du forceps, il faut rassurer la femme, en lui exposant succinctement la situation où elle se trouve, et en lui démontrant que cet instrument ne saurait exercer d'action dangereuse sur elle ou sur l'enfant. On se trouve souvent très-bien de lui montrer l'instrument, et de lui en expliquer la manière d'agir. Son esprit étant ainsi ras-

suré et fortifié, il convient de jeter quelques gouttes d'eau sur celle des parties de l'enfant qui est déjà sortie, ou de porter ce liquide, à l'aide du doigt ou d'une petite séringue, jusque sur la tête, en prononçant les paroles du baptême.

Les branches du forceps étant convenablement échauffées par leur immersion dans l'eau tiède, et enduites d'un corps gras, tel que le beurre, le cérat ou l'huile, le chirurgien procède à leur introduction. Il est de règle que la branche mâle corresponde, en général, à gauche du bassin, et la branche femelle à droite. On commence toujours par placer celle à l'introduction de laquelle s'opposent les difficultés les plus considérables, c'est-à-dire la cuiller la plus rapprochée des pubis, à raison de la saillie de ces os, contre lesquels la tête s'appliquerait avec plus de force encore, si l'on commençait par la cuiller postérieure. Avant d'être articulées, il faut constamment que les branches embrassent la tête latéralement, et de telle sorte que les cuillers soient placées dans la direction du diamètre aus-occipito mentonnier. Il est presqu'inutile de faire observer que les bords concaves de l'instrument doivent être, dans tous les cas, placés ou sous la symphyse pubienne, ou obliquement, de manière à ce qu'ils puissent y être ramenés par les progrès du travail. Lorsque la tête est encore au-dessus du détroit abdominal, l'une des mains, introduite jusque dans la matrice, servira de guide à la première branche, qui, étant convenablement placée, sera confiée à un aide pendant que l'on introduira la branche opposée. La main qui sert de conducteur présente alors l'avantage de fixer le crâne et d'empêcher l'extrémité du forceps de heurter contre le repli muqueux qui sépare le col utérin de la paroi vaginale; repli que des accoucheurs inhabiles ont quelquefois déchiré de manière à faire pénétrer l'instrument sous le péritoine et le long de la face externe de la matrice. Si la tête est dans l'excavation, mais qu'elle n'ait franchi qu'en partie le col de l'utérus, il faut guider encore l'instrument, et faire glisser l'extrémité de la cuiller avec tant d'exactitude sur le crâne, qu'elle ne l'abandonne pas. Dans le cas enfin où la tête est dans l'excavation, et où l'orifice utérin s'est resserré sur le cou, rien ne gêne l'opérateur et l'introduction de l'instrument est facile. Les branches étant placées, ce qui est indiqué par la facilité de les porter en haut et par la résistance qui s'oppose tant à leur extraction qu'à l'exécution des mouvemens latéraux, on rapproche les extrémités recourbées des manches et on articule l'instrument.

Toutes les fois que la tête est chargée par le forceps, il

convient de s'assurer, par des tractions faibles et bien dirigées, que les rebords du col utérin, une portion du placenta ou le cordon ombilical ne sont pas compris dans les cuillers. L'une des mains doit être placée ensuite sur les crochets de l'instrument, et l'autre à la naissance des cuillers, entre les grandes lèvres de la vulve. Les doigts indicateur et du milieu de celle-ci, étendus dans l'intervalle que laissent les serres, appuient, s'il en est besoin, sur le front, l'obligent à remonter, s'il est trop descendu, et, s'opposant à ce que le menton n'abandonne la poitrine, préviennent le renversement de la face durant les efforts d'extraction. Ces règles opératoires doivent être spécialement observées lorsque, la tête ayant été saisie au-dessus du détroit abdominal, la malade est exposée à plus de dangers, en même temps que le forceps a pu s'écarter plus facilement de la route qu'il doit suivre.

Une fois que la tête est solidement et amplement saisie, et qu'elle est seule comprise entre les branches du forceps, on exerce sans danger sur elle le degré de pression que l'on juge convenable. Afin de soutenir cette pression avec moins de difficulté, ou de la rendre plus intense, on place un ruban ou une serviette autour des manches, et on les tient ainsi rapprochés. Chez les sujets où la tête est enclavée, on la repousse d'abord en haut pour la dégager, et on lui imprime ensuite un mouvement de rotation, au moyen duquel on place ses diamètres dans un rapport plus favorable avec ceux du bassin. Lorsque l'accident qui nécessite l'application du forceps est fort grave, il faut exercer promptement sur la tête les efforts d'extraction, et ne pas attendre, pour la faire sortir, que les contractions utérines se réveillent. Ces efforts, dirigés suivant l'axe des détroits du bassin qu'il reste à parcourir à la tête, doivent être gradués, soutenus, exercés avec lenteur et accompagnés de légers mouvemens de rotation, qui hâtent la progression de la partie, et effacent les plis que pourrait former la membrane muqueuse du vagin. L'accoucheur, en un mot, doit se proposer d'imiter le plus exactement que possible le mécanisme de la parturition. Aussitôt que les bosses pariétales ont dépassé les tubérosités ischiatiques, on cesse les tractions, et, laissant la tête libre, on renverse l'instrument en haut, et l'on dégage les cuillers : le reste du travail s'opère presque toujours spontanément, ou du moins les doigts suffisent pour le terminer. Chez les sujets où une perte considérable a forcé le chirurgien d'appliquer le forceps, il convient, si, la tête étant arrivée dans l'excavation, le sang cesse de couler, de suspendre les efforts d'extraction et d'attendre, pour les con-

tinuer que la matrice, revenue sur elle-même, se contracte et tende à chasser le fœtus : en la débarrassant trop promptement, on risquerait de la voir demeurer dans un état de relâchement qui serait suivi du renouvellement de l'hémorragie.

Lorsque la tête du fœtus est parvenue au couronnement, Baudelocque prescrit de placer une main sur le périnée, afin de le soutenir, et de continuer de tirer avec l'autre main sur le forceps. Mais, d'une part, la force qu'une main seule peut développer dans ces tractions, est évidemment insuffisante, et, de l'autre, les doigts de la main opposée ne sauraient soutenir convénablement le périnée. Il nous semble donc préférable, lorsque rien n'exige que l'extraction soit très-promptement terminée, d'abandonner entièrement à la nature l'expulsion de la tête, à l'époque où, les éminences pariétales étant parvenues entre les tubérosités sciatiques, sa sortie n'éprouve plus d'obstacle : chez les sujets où il est indispensable de délivrer rapidement la femme par le forceps, nous continuons les tractions, en faisant soutenir le périnée par les mains d'un aide intelligent. De cette manière, les indications sont bien mieux remplies. D'ailleurs, au moyen de la précaution recommandée plus haut, d'attirer en bas la peau des fesses, pour fournir à l'ampliation de la vulve, il est rare d'observer la rupture du périnée.

Ces règles générales, applicables à la plupart des cas où l'on fait usage du forceps, seraient insuffisantes pour guider le praticien dans son emploi : il nous reste donc à exposer rapidement les divers procédés, à l'aide desquels on place cet instrument dans les circonstances diverses qui réclament son action.

1.° *Application des forceps, la tête étant parvenue dans l'excavation pelvienne. A. Situation de l'occiput derrière la symphyse des pubis.* Ce cas est celui de tous où l'application de l'instrument est le plus facile. La branche mâle, tenue comme une plume à écrire avec la main gauche, doit être inclinée de manière à ce que son crochet corresponde à l'aine droite de la femme ; et sa cuiller doit glisser en arrière et à gauche de la vulve et sur le ligament sacro-sciatique correspondant. Les premiers doigts de la main droite lui servent de conducteur, et pénètrent dans le col utérin, si la tête ne l'a pas encore entièrement franchi, et, dans le cas opposé, remontent le plus haut possible sur la joue gauche du fœtus. La cuiller est ainsi poussée avec prudence, et, à mesure qu'elle pénètre, on abaisse l'extrémité opposée de l'instrument, et on la porte vers la cuisse gauche de la femme. Il suffit que la branche soit enfoncée de quatre à cinq pouces pour que son extrémité parvienne sur la joue et au-dessous de l'oreille gauche de l'en-

fant. Le manche de cette portion de l'instrument est confié à un aide, et la branche femelle, tenue avec la main droite, et guidée par les doigts de la main gauche, est ensuite introduite de la même manière. Chacune d'elles étant solidement placée, on rapproche les manches, on articule l'instrument, et serrant la tête avec plus ou moins de force, suivant que l'on se propose de diminuer préalablement son volume ou de l'extraire immédiatement, on procède aux tractions, au moyen desquelles on veut l'attirer au dehors. La main gauche doit être alors placée à la naissance des cuillers et très-près de la vulve, tandis que la droite embrasse la partie la plus voisine des crochets et correspond au bord supérieur de l'instrument.

*B. Situation de l'occiput dans la concavité du sacrum.* Les positions respectives des branches sont les mêmes que dans le cas précédent. On les introduit par un procédé semblable. Il faut seulement, avant de les articuler, élever un peu plus les crochets, afin que les extrémités des cuillers embrassent plus exactement la région occipitale. Les efforts de traction ayant fait parvenir la tête au détroit inférieur, on dégage d'abord ses parties postérieures, en dirigeant vers elles presque toute l'action de l'instrument, et l'on retient en même temps la face sous les pubis jusqu'à ce que le mouvement soit opéré. Cette opération doit être exécutée avec beaucoup de lenteur, à raison de la dilatation plus grande, que la situation de la tête exige alors, des parties molles

*C. Position dans laquelle l'occiput est placé sur la cavité cotyloïde gauche, ou sur la symphyse sacro-iliaque droite.* L'application du forceps est la même dans ces deux cas. La concavité de ses bords doit être dirigée vers l'aine gauche et correspondre ainsi à l'occiput ou à la face, suivant que l'une ou l'autre de ces parties occupe la région cotyloïdienne de ce côté. L'accoucheur saisit la branche mâle de la main gauche, et en porte la cuiller sur le ligament sacro-sciatique du côté gauche. Le crochet de cette branche doit être plus élevé et moins fortement incliné vers l'aine droite que dans les deux cas précédens ; et pour qu'il soit bien placé il faut que son pivot regarde l'aine gauche de la femme. La branche femelle est ensuite dirigée de la même manière vers la cavité cotyloïde droite. L'instrument étant articulé et convenablement serré, on place la main gauche en dessus, près de la vulve, et la droite en dessous à l'extrémité opposée des manches, et, faisant décrire un mouvement d'arc de cercle aux branches du forceps, on ramène la concavité de la courbure des bords des cuillers en

avant, et l'on place en même temps la portion postérieure ou la région faciale de la tête du fœtus sous les pubis. Cette rotation est assez facile à exécuter. Cependant, si l'aplatissement du sacrum s'y opposait, il serait plus convenable d'entraîner la tête dans la situation diagonale que de s'exposer à occasioner de funestes accidens, en s'obstinant à la redresser. Baudelocque cite plusieurs cas où la tête a parcouru, dans cette direction, toute l'étendue de l'excavation pelvienne chez des femmes dont le sacrum était presqu'entièrement dépourvu de concavité.

*D. Situation de l'occiput sur la cavité cotyloïde droite ou sur la symphyse sacro-iliaque gauche.* Ces positions sont opposées aux précédentes. Elles exigent que la concavité des bords du forceps soit dirigée à droite et en avant. La branche mâle doit être introduite du côté de la cavité cotyloïde gauche, de manière à ce que la tête du pivot qui la surmonte ne cesse pas d'être inclinée vers l'aine droite. La branche femelle étant ensuite placée suivant les règles déjà prescrites, on ferme l'instrument, et plaçant la main gauche près des crochets, et la droite à l'entrée de la vulve, on exécute, en sens contraire, la manœuvre qui a été décrite dans le paragraphe précédent.

*E. Situation où l'occiput est arrêté sur la partie latérale droite ou sur la partie latérale gauche de l'excavation.* Ces cas, où la plus grande longueur de la tête correspond exactement au diamètre transverse du bassin, sont fort rares, lorsque la femme est bien conformée. Quand ils se présentent, il faut diriger la concavité de la courbure du forceps vers l'une ou l'autre cuisse; et, après avoir convenablement saisi la tête, on ramène l'occiput vers les pubis. Chez les sujets où l'occiput est à droite, on doit placer la branche mâle directement sous la symphyse pubienne et la branche femelle au devant du sacrum, la concavité des bords étant tournée vers la cuisse droite. Dans le cas opposé, il convient que la branche femelle soit introduite en avant, la branche mâle en arrière, et la concavité du bord placée du côté gauche. Les mains seront placées sur le forceps de la même manière qui a été indiquée en traitant des positions diagonales correspondantes aux positions transverses dont il est ici question.

2.° *Application du forceps, la tête étant encore placée au dessus du détroit abdominal du bassin.* Excité par l'exemple d'un nommé Pudécomb, qui fit, en 1743, l'extraction d'un fœtus dont la tête était libre encore au-dessus de la cavité pelvienne, Smellie conseilla d'imiter cette manœuvre hardie. Ce praticien reconnut même que dans certains cas d'enclavement de la



tête, il serait avantageux de repousser cette partie en haut, et de la saisir, avec le forceps, lorsqu'elle serait devenue libre dans l'utérus. Solayrès, Rœderer, Contouly, Stein, Deleurie, Baudelocque, Dubois, Flamant, Gardien et la plupart des accoucheurs les plus habiles de notre époque, ont adopté ces principes, et mis à exécution les conseils de Smellie. Saxtorph, Plenk, Herbiniaux, au contraire, se sont élevés contre toutes opérations de ce genre, et ont soutenu que l'application du forceps au-dessus du détroit abdominal est non-seulement inutile, mais dangereuse pour la mère et pour l'enfant. Les fauteurs de cette opinion, qui compte encore aujourd'hui quelques partisans, prétendent que la tête est trop mobile au-dessus du détroit supérieur pour être facilement saisie; qu'elle est exposée à glisser, soit verticalement, soit horizontalement, entre les branches du forceps, à l'instant où l'on veut exercer sur elle une compression même peu considérable ; que l'instrument s'échappant alors, pendant que l'on tire sur lui, peut contondre et déchirer la matrice, son col ou le vagin ; que, dans les cas les plus heureux, les bords du forceps, agissant à nu sur l'orifice utérin, le distendent et le coupent en sciant, comme le ferait un instrument mal affilé ; que souvent les extrémités des cuillers pressant seules sur les parties, elles contondent les tégumens du crâne, et peuvent d'autant mieux briser les os de cette région que, pour tenir une tête aussi mal saisie, on est obligé d'employer une force très-considérable. Il est facile de voir que la plupart de ces prétendus inconvéniens, attachés à l'application du forceps au-dessus du détroit supérieur, ou n'existent réellement pas, ou sont singulièrement exagérés, ou dépendent uniquement de l'impéritie de l'opérateur et non de la méthode en elle-même. Exécutée par Flamant, par exemple, l'opération dont il s'agit est aussi simple, aussi facilement et aussi sûrement exécutée, que l'application du forceps dans l'excavation. Toutefois, nous pensons que l'on ne doit se décider à y recourir qu'après s'être familiarisé avec la manœuvre qu'elle exige, en l'exécutant un grand nombre de fois sur le mannequin et sur le cadavre. Elle est d'autant plus avantageuse que la tête est moins mobile, et que l'utérus, plus fortement contracté sur l'enfant, après l'évacuation des eaux, rend la version par les pieds alors plus difficile et plus dangereuse. Flamant préfère, dans tous les cas, cette application du forceps, au-dessus du détroit abdominal, à l'accouchement par les pieds ; mais cette méthode ne saurait être adoptée sans de graves inconvéniens par tous les chirurgiens : il faut, pour qu'elle procure des succès constans, joindre à l'habileté du pro-

fesseur de Strasbourg une habitude de manier le forceps, que la plupart des accoucheurs ne sauraient acquérir sans une pratique fort étendue.

*A. Position de l'occiput sur la symphyse pubienne ou sur l'angle sacro-vertébral.* La première de ces situations se présente moins rarement que la seconde au début du travail; et presque toujours la tête est arrêtée, moins parce que le bassin est trop étroit, que parce que la tête présente sa plus grande longueur au diamètre le moins étendu de cette cavité. Si l'on ne peut alors, à l'aide des doigts, imprimer au crâne un mouvement de rotation qui le place diagonalement, et que l'on juge l'application du forceps indispensable, il faut y procéder de la manière suivante. La branche mâle doit être tenue comme une plume à écrire, avec la main gauche; la main droite, introduite dans le vagin jusqu'à ce que les doigts correspondent à la joue gauche de l'enfant, sert à guider la cuiller, qu'elle dirige et qu'elle place d'une manière convenable sur le côté de la tête. Le crochet de cette branche étant confié à un aide, l'accoucheur introduit sa main gauche dans le vagin, et place avec elle, sur le côté droit de la tête, la cuiller de la branche femelle, qu'il tient de la main droite. L'instrument doit être enfoncé jusqu'à ce que le pivot corresponde aux bords de la vulve: alors les extrémités des cuillers dépassent de quatre pouces environ le détroit abdominal; et, la tête étant bien saisie, on articule les branches et on procède à l'extraction, en imprimant d'abord au crâne un mouvement de rotation qui place son grand diamètre suivant la direction du diamètre le plus étendu du bassin. Il est de règle alors de porter l'occiput vers la branche horizontale du pubis du côté gauche. Cependant, si le bassin, dans son irrégularité, avait une figure telle, que sa portion droite fût plus large que l'autre, il faudrait y placer l'extrémité la plus volumineuse de la tête. Enfin, si l'anneau pelvien était plus large d'avant en arrière que suivant tout autre diamètre, il faudrait tirer la tête dans cette direction, et sans l'incliner d'aucun côté.

Le procédé que nous venons de décrire n'éprouve d'autres modifications, quand la face est placée en avant, que celles qui consistent à diriger l'occiput vers la symphyse sacro-iliaque droite, et à le tourner, quand la tête a franchi l'excavation pelvienne, dans la concavité du sacrum. La concavité des bords du forceps correspond alors à la région faciale.

*B. Situations obliques ou transversales de la tête.* Nous réunissons ces deux positions dans le même article, parce que la première est fort rare chez les sujets dont le bassin est rétréci

d'avant en arrière, et que presque toujours alors la tête, qui était d'abord oblique, devient transversale pendant que l'on introduit la première branche du forceps. Quoiqu'il soit plus facile, dans les cas de ce genre, d'embrasser la tête entre l'occiput et la face, cette manœuvre expose à tant d'inconvéniens et de dangers que, malgré le conseil de Deleurie, tous les praticiens préfèrent la saisir de la manière ordinaire.

Si l'occiput répond au côté gauche du bassin, il convient d'introduire la main gauche dans le vagin, sur la symphyse sacro-iliaque droite. La branche femelle, tenue de la main droite, est introduite et poussée jusqu'à ce que la cuiller, qui la termine, touche le haut du front de l'enfant; alors la main qui est dans le vagin embrasse son bord convexe, et la fait glisser vers les pubis, en passant sur la face du fœtus; tandis que la branche de l'instrument est en même temps fortement abaissée, et portée vers le dessous de la cuisse droite de la femme. Lorsqu'elle est parvenue à l'endroit qu'elle doit occuper, on relève son extrémité externe, et on la confie à un aide. La branche mâle doit être ensuite introduite sur les doigts de la main gauche, et portée dans la concavité du sacrum.

Quand l'occiput est placé à droite, il convient de porter la branche mâle sous la symphyse des pubis, et la branche femelle au-devant du sacrum. La concavité des bords de l'instrument correspond alors à l'occiput, et on tourne cette partie vers les pubis, lorsque la tête est parvenue dans l'excavation.

Flamant a remarqué que cette manœuvre, que conseillent la plupart des accoucheurs, est fort difficile à exécuter, et que souvent, en faisant passer la cuiller de la première branche au-devant de la face, on accroche le nez de l'enfant, qui fait saillie dans la cuiller. Il arrive même alors quelquefois, suivant la remarque du professeur de Strasbourg, que la face se trouve entraînée en avant; de telle sorte que, si l'accoucheur n'a pas observé cette mutation, il saisit la tête par les extrémités de son diamètre occipito-frontal, au lieu de l'embrasser par ses côtés. On sent facilement quels graves inconvéniens peuvent résulter d'un accident de ce genre : le mouvement de quart de cercle exécuté par la tête, est susceptible d'occasionner une torsion funeste du cou; et, si ce résultat n'a pas lieu, l'accoucheur trompé dans toute son opération, par la manière vicieuse dont il tient la tête, ne donnera à cette partie que des situations opposées à celles qui sont convenables; ce qui peut rendre le travail non-seulement long et pénible, mais mortel pour la mère et pour le fœtus.

Flamant a substitué, dans les cas de situation transversale

de la tête, au procédé ordinaire l'opération suivante, qui nous paraît incontestablement plus avantageuse. L'occiput étant placé au-dessus de l'extrémité gauche du diamètre iliaque, il introduit la branche mâle du forceps, la première, au devant de la symphyse ilio-sacrée gauche, et la place avec la main droite, introduite dans le vagin, sur le côté gauche de la tête. Agissant alors, au moyen de la cuiller et de la main qui la soutient, sur cette partie de la tête, il la pousse obliquement en devant jusqu'à ce qu'elle soit parvenue au-dessus de la partie antérieure de la cavité cotyloïde gauche. Il fait tenir ensuite par un aide, avec cette première branche, la partie latérale et postérieure droite du crâne appliquée contre la branche horizontale du pubis gauche, et conduit enfin avec facilité la branche femelle devant la face, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée sur le côté droit de la tête.

Il est facile de concevoir la manière dont il faudrait adapter ce procédé à la situation de l'occiput sur le côté droit du bassin. Alors, en effet, la branche femelle doit être introduite par la main gauche, au devant de la symphyse sacro-iliaque droite; et l'occiput, étant tourné vers le pubis droit, on introduit la branche mâle à gauche et sur le côté gauche de la tête, en passant au devant de la face.

3.° *Application du forceps dans les cas d'enclavement.* La tête ne saurait être enclavée, au détroit abdominal, qu'entre la face interne de la symphyse pubienne et la partie la plus saillante de l'angle sacro-vertébral. Dans tous les cas de ce genre, on ne peut appliquer les branches du forceps ni sur l'une ni sur l'autre des parties dont il s'agit, à raison de la pression considérable qu'elles exercent sur la tête, et qui s'oppose invinciblement à l'introduction des cuillers entre elles et le crâne.

Lorsque l'enclavement a lieu, l'occiput étant placé sur la symphyse ou sur l'angle sacro-vertébral, il faut procéder à l'application du forceps de la même manière que si la tête se trouvait libre au-dessus du détroit abdominal. L'accoucheur doit seulement alors enfoncer les cuillers d'environ un pouce moins profondément que s'il s'agissait d'extraire directement la tête. Dans les deux cas dont il est question, lors même qu'il serait possible de dégager la tête avec les doigts, il convient, si l'on juge que l'application du forceps sera nécessaire, de recourir d'abord à cet instrument, parce que son application serait plus difficile dans la position diagonale du crâne que dans la situation où il se trouve.

Lorsque l'enclavement a lieu d'une bosse pariétale à l'autre, la tête étant transversalement située au détroit supérieur, cet

accident est bien plus grave que dans les circonstances précédentes. Il faut absolument alors placer l'une des branches du forceps sur la face et l'autre sur l'occiput. Ces cas sont les seuls où il soit permis d'agir ainsi, et de méconnaître la règle établie plus haut, de toujours saisir la tête par les parties latérales. Gardien pense qu'alors l'application du forceps est inadmissible, et que cet instrument doit infailliblement donner la mort à l'enfant, dont la tête se trouve pressée dans quatre points opposés. Mais ce praticien conseille l'emploi du forceps dans le cas d'enclavement occipito-frontal de la tête. Or, dans cette circonstance, une double compression est également exercée sur l'encéphale, et cependant Gardien n'en redoute pas les effets. Pourquoi celle qui serait produite dans le cas dont il s'agit ici serait-elle plus dangereuse que l'autre? On ne parviendra jamais d'ailleurs à persuader aux hommes sages qu'il soit égal de tenter un moyen peut-être incertain de sauver la vie à l'enfant, ou de lui donner la mort en lui perçant le crâne. Or, Gardien va plus loin encore, il pense, avec Mauriceau, que ce dernier parti serait préférable à l'autre. Cette opinion nous paraît peu digne d'une critique sérieuse. En supposant que la région occipitale de la tête corresponde au côté gauche du bassin ; la branche mâle doit embrasser cette partie, tandis que la branche femelle recouvre la région faciale. Si le crâne était placé dans une direction contraire, les deux branches de l'instrument occuperaient des régions opposées de sa périphérie.

Dans tous les cas d'enclavement, la tête étant saisie, il faut se garder de la trop serrer ; ces pressions seraient inutiles et même nuisibles en ce qu'elles ne sauraient favoriser le dégagement de la partie, et que, ajoutant à la gêne que l'encéphale éprouve, elles peuvent devenir funestes pour l'enfant. On doit éviter aussi de tirer la tête en bas, car, en procédant ainsi, on augmenterait la force du contact entre la tête et le bassin ; opération contraire à toutes les règles et qui doit être rejetée, ainsi que nous l'avons établi à l'article ENCLAVEMENT. Il importe donc alors de transformer le forceps en une sorte de repoussoir, avec lequel on fait lentement remonter la tête au-dessus du détroit abdominal. Des inclinaisons latérales et des mouvemens légers de rotation, imprimés aux branches de l'instrument, servent alors efficacement à ébranler le crâne et à le dégager. Cette indication étant remplie, on porte, si la tête est placée d'avant en arrière, l'occiput de l'un ou de l'autre côté. Dans le cas de position transverse, on introduit l'une des mains sous la branche qui recouvre l'occiput, on extrait

la branche opposée, et faisant glisser la cuiller de la première sous le côté de la tête, qui correspond au sacrum, on porte la région occipitale en avant, et on se conduit ensuite comme nous l'avons recommandé en traitant de l'application du forceps dans les situations transversales de la tête au-dessus du détroit abdominal du bassin. Flamant préfère, avec raison, ce procédé à celui qui consiste à retirer le forceps tout entier et à le réappliquer ensuite, comme dans les cas où la tête est libre.

4.^e *Application du forceps pour redresser la tête de l'enfant.* Il est indiqué, dans la plupart des cas de renversement de la tête, lorsque la main n'a pu réussir à lui donner une position plus favorable, de faire usage du levier; mais quand, à son tour, cet instrument est demeuré sans succès, soit parce que le crâne est enclavé, soit à raison de l'étendue du renversement, et que le bassin est très-difforme, il faut recourir au forceps, lorsque la version par les pieds serait difficile et dangereuse; à raison de la contraction violente et de l'extrême irritation de la matrice.

A. *Présentation de la face, le front étant dirigé en avant ou en arrière.* En supposant que la tête présente l'occiput à la symphyse pubienne, la face à l'ouverture du bassin, et le menton appuyé au sacrum, ou plus ou moins descendu dans l'excavation, les cuillers de l'instrument doivent être appliquées sur les côtés de la tête comme si le vertex était en bas et la région occipitale en avant. La tête étant saisie, on la dégagera d'abord, et lui donnant une direction oblique, on la fera descendre dans l'excavation, où, étant moins serrée, il sera plus facile de la redresser. On doit la tirer, en ayant l'attention de ne la comprimer que légèrement avec les cuillers, et, pendant qu'elle descend, les doigts de l'une des mains, portés sur les côtés de la mâchoire supérieure, soutiennent la face, et l'empêchent de marcher avec autant de rapidité que l'occiput. Lorsque cette manœuvre n'a pu réussir, la tête étant dans l'excavation, on continue de repousser la face, et quelquefois on parvient à faire rouler la tête entre les cuillers. Mais on est le plus fréquemment obligé alors d'extraire la branche femelle de l'instrument, et de diriger l'autre branche sur le sommet de la tête et sur l'occiput, afin d'entraîner ce dernier en bas, en même temps que l'on repousse en haut le visage. Le redressement étant opéré, on place l'occiput derrière la symphyse pubienne, et, s'il en est besoin, on réapplique le forceps sur les côtés de la tête, afin d'en achever l'extraction. Cette manœuvre n'est convenable que quand l'occiput a été placé à gauche du bassin; s'il était dirigé vers le

côté droit de cette cavité, il faudrait extraire la branche mâle du forceps, et agir avec la branche femelle pour exécuter le redressement. Si la tête avait été placée supérieurement, de telle manière que le menton correspondît à la symphyse pubienne, il aurait fallu, avant de lui faire franchir le premier détroit, diriger cette partie à gauche et, après avoir opéré le redressement, porter la face en avant. Dans tous les cas, lorsque la tête ne peut être redressée, ni supérieurement, ni dans l'excavation, il faut, d'après le conseil de Smellie, l'extraire au moyen du forceps dans la situation vicieuse où elle se trouve. Baudelocque a vu ce procédé réussir parfaitement, et il le croit moins dangereux pour le fœtus et pour la mère que toute autre méthode opératoire.

B. *Situation transversale de la face, le front étant placé à droite ou à gauche.* Smellie voulait que l'on plaçât alors l'une des branches du forceps en avant et l'autre en arrière, afin de faire passer la tête dans l'excavation et de l'y redresser. Mais il vaut mieux alors tenter de pratiquer cette opération au-dessus du détroit abdominal, en portant, suivant le procédé recommandé par Levret, l'une des cuillers du forceps sur la région occipitale, et en la faisant agir comme un levier pour abaisser l'occiput, en même temps qu'avec les doigts de l'autre main on cherche à repousser en haut la partie inférieure de la face. Il est vrai que cette manœuvre est assez compliquée; il faut replacer l'instrument chaque fois qu'il glisse sur la tête, et pendant que la main tire sur l'extrémité recourbée de la branche, parallèlement à la cuisse du côté correspondant, que l'on suppose alongée, l'accoucheur recourbe le pouce de l'autre main sur la portion voisine de l'entablure, afin de lui fournir un point d'appui, et de la maintenir appliquée sur le crâne. Lorsque le vertex est à gauche, il faut se servir de la branche mâle pour cette opération; la branche femelle convient seule, au contraire, quand la tête affecte une direction opposée. Le redressement étant opéré, on abandonne le reste de la parturition à la nature, ou l'on applique le forceps et l'on termine l'accouchement suivant le procédé que nous avons décrit en traitant de la position transversale de la tête, le vertex correspondant en bas.

Il est évident que, dans le cas précédent de présentation de la face, l'occiput correspondant à la symphyse ou au sacrum, on pourrait chercher à redresser la tête, après l'avoir transversalement placée; de même que, chez les sujets où cette dernière situation est primitive, il serait facile de se conduire comme si elle était secondaire.

Dans les cas où la région occipitale se présente au centre du détroit supérieur, le redressement s'opère presque toujours spontanément par les progrès du travail ; et, si alors on était pressé d'appliquer le forceps, il faudrait ne le faire qu'après avoir redressé la tête avec la main. Cette méthode est la seule que devrait adopter l'accoucheur dans le cas de présentation de l'une ou de l'autre région temporale.

5.° *Application du forceps après la sortie du tronc.* Si l'accouchement par les pieds est fréquemment accompagné de danger, à raison de la compression prolongée de la tête et du cordon ombilical, le reste du corps se trouvant exposé à l'action irritante de l'air, et le besoin de respirer se faisant déjà sentir, ce danger est beaucoup plus immédiat quand la conformation anormale du bassin s'oppose à ce que l'on puisse extraire la tête en appliquant les mains sur elle ou sur le tronc, ou lorsque des accidens graves, tels que des hémorragies ou des convulsions, etc., ne permettent pas d'attendre le résultat de l'action spontanée de l'utérus. L'opération est encore indiquée, quand le fœtus étant mort, et le bassin se trouvant déformé, on craint que l'arrachement du tronc ne soit le résultat des efforts exercés sur lui. Dans tous ces cas, la nécessité du forceps étant reconnue, il convient de recourir promptement à son application, parce que l'on abrège ainsi le travail, et que l'on évite les effets que produirait l'affaissement long-temps continué de l'encéphale. Il faut toujours alors dégager d'abord les bras, les coucher le long du tronc, et les comprendre dans le linge échauffé avec lequel on l'enveloppe. Un aide est chargé de soutenir ces parties, tandis que le chirurgien procède à l'opération, dont les procédés varient suivant la situation de la tête.

A. *Positions où l'occiput correspond à la symphyse pubienne ou au sacrum.* Le corps de l'enfant étant relevé vers le ventre de la femme, on applique les branches du forceps de la même manière que si la tête présentait le vertex. L'instrument doit être porté d'autant plus haut que la tête est arrêtée à un endroit plus élevé de l'anneau pelvien, et quand elle est enclavée, après l'avoir dégagée, on la porte transversalement, et on l'extrait en lui faisant parcourir l'axe de chaque détroit. L'aide qui soutient le tronc doit avoir le plus grand soin de suivre tous les mouvemens du chirurgien, afin d'éviter la torsion du cou. Baudelocque voulait que, quand la face est en avant, on appliquât le forceps au-dessus du corps du fœtus, que l'aide devait fléchir vers le périnée de la femme. Mais de cette manière l'opération est fort difficile, et il est préférable de glisser, dans tous les cas, l'instrument sous le tronc relevé au devant du pubis.

B. *Situations obliques transversales de la tête, l'occiput correspondant à gauche ou à droite.* Dans le premier cas, on fait incliner le tronc vers l'aine gauche; la branche femelle est introduite vers la symphyse sacro-iliaque droite, et ramenée derrière les pubis par les doigts de la main gauche placés dans le vagin et qui la dirigent; la branche mâle doit ensuite être placée en arrière sur le côté droit de la tête. L'instrument étant articulé, on saisit les crochets de la main droite, on place la main gauche au-dessous de la jonction et, avant de tirer, on incline la face vers le sacrum. Dans le second cas, au contraire, la branche mâle est introduite en arrière et à gauche, guidée par la main droite; le tronc doit être incliné vers l'aine du même côté, et, la branche femelle étant placée en arrière, on termine l'opération comme précédemment. La main gauche saisira les crochets, et la droite sera placée à l'entrée de la vulve.

Ces opérations sont souvent difficiles à exécuter, à raison du peu de longueur du cou et de l'exacte application des épaules contre les parties génitales externes. Si la tête était déjà engagée dans le détroit abdominal, ou dans l'excavation, et que les bras fussent relevés sur les parties latérales, de manière à ce qu'on ne pût les abaisser, il faudrait appliquer le forceps comme précédemment, et opérer l'extraction malgré la présence de ces parties. La sortie de la tête ne serait pas plus difficile alors que lorsque les bras descendent avec la tête, engagée dans l'excavation, et sortant la première.

*Édition corrigée*
*par* VINCENT FERRARI *de Bassano*

FIN DU SEPTIÈME VOLUME